Forestry Canada

1992-93 Estimates

Part III

Expenditure Plan

The Estimates Documents

The Estimates of the Government of Canada are structured in three Parts. Beginning with an overview of total government spending in Part I, the documents become increasingly more specific. Part II outlines spending according to departments, agencies and programs and contains the proposed wording of the conditions governing spending which Parliament will be asked to approve. The Part III documents provide additional detail on each department and its programs primarily in terms of the results expected for the money spent.

Instructions for obtaining each volume can be found on the order form enclosed with Part II.

©Minister of Supply and Services Canada 1992

Available in Canada through

Associated Bookstores
and other booksellers

or by mail from

Canada Communication Group — Publishing
Ottawa, Canada K1A 0S9

Catalogue No. BT31-2/1993-III-81
ISBN 0-660-56590-0

Printed on recycled paper

Imprimé sur du papier recyclé

Forestry Canada

1992-93
Expenditure Plan

92-04006/

Preface

This Expenditure Plan is designed to be used as a reference document. As such, it contains several levels of detail to respond to the various needs of its readers.

The Plan is divided into three sections. Section I presents an overview of the Program and a summary of its current plans and performance. For those interested in more detail, Section II identifies, for each activity, the expected results and other key performance information that form the basis for the resources requested. Section III provides further information on costs and resources as well as special analyses that the reader may require to understand the Program more fully.

Section I is preceded by details of Spending Authorities from Part II of the Estimates and Volume II of the Public Accounts. This is to provide continuity with other Estimates documents and to help in assessing the Program's financial performance over the past year.

This document is designed to permit easy access to specific information that the reader may require. The table of contents provides a detailed guide to the contents of each section and a financial summary in Section I provides cross-references to the more detailed information found in Section II. A Topical Index is included to provide the reader with quick reference to a variety of particularly highlighted program information. In addition, references are made throughout the document to allow the reader to find more details on items of particular interest.

Forestry Canada also produces many other publications on its activities. These are available to the public. Please direct any information requests to:

Director General,
Corporate and Public Affairs,
Forestry Canada,
Place Vincent Massey, 351 St-Joseph Blvd.,
Hull, Quebec
K1A 1G5
(819) 997-1107

Table of Contents

Page

Spending Authorities

A. Authorities for 1992-93 - Part II of the Estimates 4
B. Use of 1990-91 Authorities - Volume II of the Public Accounts 5

Section I
Program Overview

A. Plans for 1992-93 and Recent Performance
   1. Highlights 6
   2. Summary of Financial Requirements 10
   3. Review of Financial Performance 13
B. Background
   1. Introduction 15
   2. Mandate 18
   3. Program Objective 19
   4. Program Organization for Delivery 19
C. Planning Perspective
   1. External Factors Influencing the Program 22
   2. Initiatives (Update on Previously Reported Initiatives) 29
D. Program Effectiveness 30

Section II
Analysis by Activity

A. Forest Research and Technical Services 32
B. Forestry Development 50
C. Administration 68

Section III
Supplementary Information

A. Profile of Program Resources
   1. Financial Requirements by Object 77
   2. Personnel Requirements 78
   3. Capital Expenditures 81
   4. Transfer Payments 82
   5. Revenue 83
   6. Net Cost of Program 84
B. Other Information
   1. Establishments by Province 85
C. Topical Index 87

Details of Spending Authorities

A. Authorities for 1992-93 - Part II of the Estimates

Financial Requirements by Authority

Vote (thousands of dollars)		1992-93 Main Estimates	1991-92 Main Estimates
	Forestry		
1	Operating expenditures	**130,154**	92,854
5	Capital expenditures	**12,454**	9,914
10	Grants and contributions	**91,915**	34,336
(S)	Minister of Forestry- salary and motor car allowance	**51**	51
(S)	Contributions to employee benefit plans	**11,381**	9,909
	Total	**245,955**	147,064

Votes - Wording and Amounts

Vote (dollars)		1992-93 Main Estimates
	Forestry	
1	Forestry - Operating expenditures and authority to spend revenue received during the year	**130,153,900**
5	Forestry - Capital expenditures and authority to make payments to provinces or municipalities as contributions towards construction done by those bodies and authority to make recoverable advances not exceeding the amount of the shares of provincial and outside agencies of the cost of joint projects including expenditures on other than federal property	**12,454,000**
10	Forestry - The grants listed in the Estimates and contributions	**91,914,920**

Program by Activities

(thousands of dollars)	1992-93 Main Estimates						1991-92 Main Estimates
		Budgetary				Total	
	Authorized person-years*	Operating	Capital	Transfer Payments	Less: Revenues credited to the vote		
Forest Research and Technical Services	842	77,551	5,171	8,782	50	91,454	**76,802**
Forestry Development	200	35,959	1,198	82,883	567	119,473	**36,849**
Administration	376	28,693	6,085	250	-	35,028	**33,413**
Program Total	1,418	142,203	12,454	91,915	617	245,955	**147,064**
1991-92 Authorized Person-Years	1,296						

* See Figure 23, pages 79 and 80 for additional information on person-years.

B. Use of 1990-91 Authorities - Volume II of the Public Accounts

Vote	(dollars)	Main Estimates	Total Available for Use	Actual Use
	Forestry Canada			
1	Operating expenditures	90,399,000	100,018,105	**99,240,108**
5	Capital expenditures	10,278,000	6,578,301	**6,544,603**
10	Grants and Contributions	49,075,420	60,144,015	**60,515,154**
(S)	Minister of State (Forestry) - Salary and motor car allowance	49,400	45,708	**45,708**
(S)	Contribution to employee benefit plans	9,497,000	10,188,999	**10,188,999**
	Total Program - Budgetary	159,298,820	176,975,128	**176,534,572**

Section I
Program Overview

A. Plans for 1992-93 and Recent Performance

1. Highlights

Plans for 1992-93 and recent accomplishments:

Green Plan:

- In 1992-93, Forestry Canada will play a major role in implementing the government's Green Plan. A total of $175 million has been allocated over the period 1991-92 to 1997-98 as set out in two major programs, namely: Partners For Sustainable Development In Forestry ($100 million) and National Community Tree Planting ($75 million). In 1992-93, a total of $12.5 million and $11.7 million will be spent on these programs, respectively, (see pages 37-40).

Forest Research and Technical Services:

- In order to continue to enhance the productivity and competitiveness of the forest sector, Forestry Canada will continue in 1992-93 to further focus its efforts on the development of **biotechnological and genetic techniques** to produce trees which are inherently faster growing and more pest-resistant. These activities, which have been part of an ongoing effort initiated in 1989-90 through a major reorganization of the biotechnology research program, will consume resources of approximately $3.0 million and 50 P-Ys in 1992-93, (see page 43).

- In 1992-93, Forestry Canada will continue to contribute to improvement of the productivity of the forest resource through the development of **integrated forest management systems**. These efforts, which since 1990-91 have resulted in significant improvements in such areas as remote sensing and decision support systems, are being undertaken in close collaboration with other partners including the industry, provinces and universities. Funding levels for 1992-93 will be approximately $2.5 million and 45 P-Ys, (see page 43).

- In 1992-93, Forestry Canada, in cooperation with Environment Canada, will continue to focus attention on the problem of **atmospheric change**, including

acid rain, and its effects on the long term sustainability of the forest resource. Since 1990-91 Forestry Canada has implemented a comprehensive National Program for Climate (Atmospheric) Change as well as a Strategic Plan for climate change research in order to support and focus its undertakings in this very important area. Resources of approximately $3.6 million and 42 P-Ys will be directed to this research in 1992-93; this includes $1 million and 2 P-Ys from the **Green Plan**, (see page 45).

- **Integrated pest management strategies** to control such major pests as spruce budworm will continue as a major priority in 1992-93. The focus of this work will be on the development of environmentally safe pest control products. Since 1990-91, significant advances have been made in the development of environmentally sound alternatives to conventional pesticides as a result of this research. For 1992-93, approximately $9.3 million and 141 P-Ys will be utilized in this area, (see pages 43 and 44).

- In 1992-93, **international forestry science and technology (S&T) initiatives** will receive increasing attention regarding such essential thrusts as promoting Canadian technology abroad and ensuring that Canadian forestry S&T is at the forefront of international developments. This will include the undertaking of a study regarding the feasibility of establishing a Canada-led international S&T initiative in areas where Canada is a world leader which, in turn, could lead to better developmental and trade opportunities, (see pages 35, 36 and 48).

- In 1992-93, increased emphasis will be placed on strengthening the research programs being undertaken through **partnership arrangements** at the **Forest Engineering Research Institute of Canada (FERIC)** and Forintek Canada Corp. This renewed commitment to increasing the level of R&D will permit the industry to address critical technical needs in the areas of environmentally sound products and processes, technical support to market development and new products, (see pages 45 and 46).

- In 1992-93, Forestry Canada will be a leader and/or active participant in a number of **research networks and collaborative arrangements** with other agencies, so as to make more efficient use of available expertise, improve working-level cooperation across the forest sector, and enhance the transfer of technology to management agencies, (see pages 36, 47 and 48).

- In 1992-93, Forestry Canada will continue to address a range of **environmental issues** concerning the forest industry relating to **waste paper and recycling**, (see page 73).

Forestry Development

- Full implementation of the **federal-provincial/territorial forestry agreements and federal forestry development programs** valued at about $769 million, $447 million federal and $322 million provincial, will be one of the major highlights of Forestry Canada's program in 1992-1993. Federal expenditures under these agreements and programs in 1992-93 are expected to reach $96.4 million nearly all of which fall under new **round II** initiatives. This does not include Alberta or Quebec which are expected to be finalized in late 1991-92 and 1992-93, respectively, (see pages 52-65).

  A new $18.3 million federal forestry program was implemented in 1991-92 under the **Canada-Quebec Subsidiary Agreement on the Economic Development of the Regions of Quebec**. This is a four-year program for testing, experimentation and technological transfer in forestry. It is anticipated that about $6.6 million will be spent in 1992-93 under this program, (see page 55).

  The Phase II of the Eastern Quebec Forestry Development Program (1988-1993) will be entering its last year in 1992-93 with planned expenditures of $6.9 million in comparison to the $11.2 million spent in 1990-91, (see page 55).

  The **Forestry Youth Training Program in Newfoundland** will continue into its third and final year in 1992-93 with expenditures of $3.0 million. This program, with a total value of $11.25 million cost-shared between federal and provincial governments and the forest industry, started in April 1, 1990 and is aimed at producing a cadre of highly skilled forest management workers while at the same time combatting youth employment problems. Expenditures in 1990-91 totalled $3.0 million, (see page 56).

  In 1992-93, it is anticipated that a total of $7.5 million will be spent for all **Indian land forestry programs** mostly within the framework of federal-provincial forestry agreements as well as those programs outside the agreements. In 1991-92, funding of about $7.0 million was provided for Indian land forestry programs across the country, (see pages 56 and 65).

- In 1992-93, Forestry Canada will work closely with Canada Employment and Immigration in conducting a number of **labour market** studies, including particular needs of **Aboriginal peoples**, aimed at strengthening the long-term productivity of the forest sector labour force, (see page 67).

Administration

- In 1992-93, Forestry Canada will participate in the development, implementation and monitoring of individual action plans to achieve the aims of the National Forest Strategy. During 1991-92, Forestry Canada played a large part in coordinating nation-wide public consultations for the development of a new **National Forest Strategy** under the auspices of the Canadian Council of Forest Ministers. The Department also coordinated the preparations for a **National Forest Congress** scheduled for March, 1992, where the new National Forest Strategy is to be finalized and endorsed, (see page 72).

- In 1992, Forestry Canada will table its second **Report to Parliament, "The State of Canada's Forests"**, which illustrates the forest's contribution to the environmental, social, and economic well-being of all Canadians. Last year's Report on "The State of Forestry in Canada" was well-received and proved to be very successful in informing Canadians about the health of their forests, (see page 72).

- Forestry Canada will work with the provinces and territories in 1992-93 to expand the **National Forestry Database** to include non-timber values. The department plans to launch a series of public information and educational posters and brochures based on the database, (see pages 72 and 73).

- Forestry Canada continues to make a leading contribution to the development of an **International Convention on Forests**, as initiated through the Houston Declaration by the G-7 leaders in July 1990. The immediate objective is that of obtaining a statement of principles to be proclaimed at the June, 1992 UN Conference on the Environment and Development in Brazil. Forestry Canada will promote the negotiation of a legally-binding convention (or treaty) on forests, based on the statement of principles. In September 1991, Forestry Canada made a major contribution to the 10th World Forests Congress in Paris, which was a pivotal step in developing a global consensus in favour of sustainable development of the world's forests, (see page 76).

- Given the importance of ensuring that Canadian forest management practices are properly understood abroad, Forestry Canada is continuing its efforts in 1992-93 to address a variety of issues pertaining to the forest sector's **international image** relating to its management and production processes, (see page 74).

- In a related manner, Forestry Canada is increasing its role in key **international organizations** including the Food and Agricultural Organization (FAO) of the UN, the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) and

the Economic Commission for Europe (ECE), in order to promote opportunities for better cooperation and transfer of Canadian technology abroad, (see pages 75 and 76).

- In 1992-93, Forestry Canada will carry out the commitments in the Government's response to the **Second Report of the House of Commons Standing Committee on Forestry and Fisheries: "Canada's Forests: The Federal Role"**, (see page 76).

- In 1992-93, Forestry Canada will be developing its response to the government's recently announced program on **Environmental Stewardship**, (see page 76).

2. Summary of Financial Requirements

Figure 1: Financial Requirements by Activity

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93	Forecast 1991-92	Change	For Details See Page
Forest Research and Technical Services	**91,504**	80,792	10,712	33
Forestry Development	**120,040**	89,196	30,844	51
Administration	**35,028**	32,258	2,770	69
Total Expenditures	**246,572**	202,246	44,326	
Less: Revenue credited to the Vote				
Forestry Development	**567**	567	0	
Forest Research and Technical Services	**50**	50	0	
Total Appropriations	**245,955**	201,629	44,326	
Person-years*:				
Controlled by TB	**1,418**	1,402	16	
Other	**11**	11	0	
	1,429	1,413	16	

* See Figure 23, pages 79 and 80 for additional information on person-years.

Explanation of Change: The financial requirements for 1992-93 are 22% or $44.3 million more than the 1991-92 forecast of expenditures. This increase is primarily due to:

	$ million
Forest Research & Technical Services:	
• revision to Partners For Sustainable Development	7.5
• revision to the Canadian Acid Rain Program	0.3
• reduction in operating resources for Biotechnology	(0.5)
• reduction in operating resources for the World Forest Convention	(0.2)
• transfer of funds with Supply and Services Canada Re: Service Charges	(0.2)
• adjustment to the Forintek contribution	0.8
• new Environmental Assessment Review Program	0.4
• operating resources for Artificial Intelligence R&D	0.1
• adjustments to salary requirements	2.5
Forestry Development:	
• revision to the Forest Resource Development Agreements	23.1
• adjustment in funds for the National Community Tree Planting Foundation	7.0
• new Alberta Partnership Agreement in Forestry	4.7
• adjustment to the Indian Lands Forestry Program	(4.8)
• adjustments to salary requirements	0.8

	$ million
Administration:	
• adjustment due to repayment of bridge financing for Maritime Forestry Complex	1.8
• federal sales tax reduction	(0.1)
• adjustment to salary requirements	1.1

Explanation of 1991-92 Forecast: The 1991-92 forecast (which is based on information available to management as of November 30, 1991) is $201.6 million or 37% higher than 1991-92 Main Estimates of $147.1 million (see Spending Authorities, page 4). The difference of $54.5 million reflects the following major items:

	$ million
Forest Research and Technical Services:	
• resources for the Partners For Sustainable Development	5.0
• resources for the Canadian Acid Rain Program	0.7
• reductions due to the February 26, 1991 Budget	(1.8)
Forestry Development:	
• resources for new Forestry Resource Development Agreements	51.3
• resources for the Indian Lands Forestry Program	4.8
• revision to the Forest Resource Development Agreements	(9.1)
• reductions due to the February 26, 1991 Budget	(0.2)
• resources for the National Community Tree Planting Foundation	5.0
Administration:	
• reductions due to the February 26, 1991 Budget	(1.2)

3. Review of Financial Performance

Figure 2: 1990-91 Financial Performance

(thousands of dollars)	1990-91		
	Actual	Main Estimates	Change
Forest Research and Technical Services	76,983	74,303	2,680
Forestry Development	65,598	52,870	12,728
Administration	34,609	32,692	1,917
	177,190	159,865	17,325
Less: Revenue credited to vote	655	567	88
	176,535	159,298	17,237
Person-years*:			
Controlled by TB	1,347	1,301	46
Other	11	11	0
	1,358	1,312	46

* See Figure 23, pages 79 and 80 for additional information on person-years.

Explanation of Change: Actual financial requirements were approximately $17.2 million or 11% greater than the Main Estimates. This was primarily due to:

	$ million
Forest Research & Technical Services:	
• operating resources for biotechnology	0.5
• operating resources to extend the LRTAP program	0.4
• operating resources for the World Forest Convention	0.1
• federal sales tax reduction	(0.2)

	$ million
• reduction re: Gulf Crisis	(1.0)
• salary allotment from the Treasury Board Contingencies Vote	3.0
Forestry Development:	
• revision to the Forest Resource Development Agreements	2.2
• contribution to wood producers' association in Eastern Quebec under Phase II of the Eastern Quebec Forestry Development Program	1.0
• new Newfoundland Cooperation Agreement for Forestry Development	8.5
• new Saskatchewan Partnership Agreement on Forestry	0.1
• new Manitoba Partnership Agreement on Forestry	0.2
• reduction re: Gulf Crisis (0.2)	
• salary allotment from the Treasury Board Contingencies Vote	0.3
• Government Contributions as an Employer towards Employee Benefit Plans	0.3
Administration:	
• federal sales tax reduction	(0.1)
• reduction re: Gulf Crisis	(0.5)
• salary allotment from Treasury Board Contingencies Vote	2.6

B. Background

1. Introduction

Forestry Canada's mission is: "To promote the sustainable development and competitiveness of the Canadian forest sector for the well-being of present and future generations of Canadians".

In so doing, it enhances the social, economic and environmental benefits derived from publicly and privately owned forests and from forest-related activities in Canada. This is accomplished in cooperation with provincial and territorial governments, research and educational institutions, the forest industry and other federal departments.

Canada's forest sector is positioned to become a world leader in sustainable development. Forestry Canada's legislation is the first in Canada to include a definition of, and formal commitment to, the principle of sustainable development. This principle guides the Department's programs and its dealings with other agencies including its important role in the delivery of the forestry component of the Green Plan on behalf of the Government.

Under the legislation, sustainable development means development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.

In order to ensure the sustainable development and international competitiveness of the forest sector, strengthened research efforts must be undertaken into forest ecosystems and more integrated forest management techniques. Efforts must continue on the development of cost-effective management, protection and utilization methods, including research into such advanced fields as biotechnology and genetics, to produce healthier and more productive forests. Such research is also essential for Canada's forest sector to maintain its long term competitiveness in the increasingly interdependent global economy.

Recent global concerns about pollution, climate change, and conservation of biological diversity have focused attention on their potential impacts upon Canada's forests. Better predictive capabilities regarding these impacts must be developed, since future forestry programs and policies aimed at reducing potential losses will be only as good as the information upon which they are based. Such information also will be vital to the more effective control of insects, diseases and fire which damage Canada's forests.

The magnitude and complexity of the forest research issues which must be addressed highlight the importance of ensuring that efficient technology transfer,

cooperative programs and partnerships are fostered between industry, research institutions and other governments. Forestry Canada actively promotes industry and government technology development and implementation partnerships through a broad array of cooperative arrangements including those with the Forest Engineering Research Institute of Canada and Forintek Canada Corp. Such partnerships are essential to optimize the impact of new technology on the resource base and the forest industry.

Federal-provincial/territorial forest resource development agreements and other development programs promote improved management and sustainable development of the forest resource. The new round of agreements reflect appropriate federal and provincial areas of jurisdiction, and include measures to promote expanded S&T programs which are needed to further the long-term competitiveness of the forest sector. They are designed to stimulate increased levels of forest management by governments and the private sector, including individual woodlot owners, to help ensure the long-term economic viability and international competitiveness of the forest sector as well as the health of Canada's forests. New federal-provincial/territorial forestry agreements are guided by a set of forestry principles encouraging the sustainable development of Canada's forests, and promoting the prompt reforestation of areas harvested by the landowners. They also provide immediate regional economic and employment benefits across Canada.

Forestry Canada promotes improved forest management on federal lands and on private woodlots. Forestry development on federal lands is undertaken in conjunction with native peoples and with other federal departments, including National Defence and Indian Affairs and Northern Development. Activities include developing forest inventories and management plans in support of silvicultural activities such as tree planting and the tending of young stands. These efforts are aimed at increasing the level of forest management and providing a self-supporting and sustainable forest resource base on lands under federal jurisdiction including creating opportunities for native peoples. Federal involvement in private lands is extensive in terms of direct assistance for forest management, as well as education and technology transfer to private forest landowners. Programs will continue to consist of those under cost-shared federalprovincial/territorial forest resource development agreements and other forestry development initiatives such as the Forest Development Program in the Gaspé region of Eastern Quebec. These programs help stabilize local employment levels as well as increase employment in some rural areas, increase local wood supplies, promote a healthier environment and recognize the importance of integrated forest management for other activities relating to wildlife and fisheries habitat, aesthetics, and recreation.

Forestry Canada is involved in the analysis of current and future socio-economic trends and issues affecting the sector. The Department compiles economic and other

forestry statistics for information and research purposes. This includes the analysis of socio-economic trends affecting the forest labour force. Employment initiatives are developed and labour market issues are addressed in concert with other federal departments including Employment and Immigration Canada. Initiatives are undertaken to better define the forest sector labour force. Also, cooperative studies on forest sector labour issues are undertaken in conjunction with other federal departments, the forest industry, and forest sector labour unions.

Internationally, Forestry Canada is increasingly playing a key role on behalf of the Government with respect to a diverse range of national interests. These range from trade issues, like the softwood lumber controversy with the U.S., to the striking of international accords such as the projected International Convention on Forests and related Conventions on Climate Change and Biodiversity. Forestry Canada represents Canada on forestry matters at numerous international organizations. Also, Forestry Canada enters into bilateral accords on forestry which are currently in place with the United States, Russia, Mexico and China. In concert with other federal departments and agencies, as well as with industry associations, Forestry Canada is actively involved in the development of policies, programs and initiatives which promote and enhance industry trade and market development opportunities for Canadian forest products. As well, the Department participates in a broad range of international forest science activities which benefit both the Canadian forest sector and the international forestry community. For example, Forestry Canada is the executing agency for a CIDA project to develop tree seed centres in south east Asia to produce high quality seeds needed for reforestation in this region. Forestry Canada also supports the development of domestic and international codes and standards in order to maintain orderly international trade in forest products and develop future markets such as in Europe and the Pacific Rim countries.

Forestry Canada is also increasingly involved in ensuring that Canadian forest management practices and uses of the forest resource are properly communicated and understood. Such efforts are essential at both the national and international levels given the growing awareness of the importance to the global environment and economy of all the world's forests.

Forestry Canada, as required under the Department of Forestry Act, produces an annual report to Parliament on the operations of the Department and on the condition of the forest resource and its impact on the Canadian economy and the environment.

Since 1984, Forestry Canada has been strengthening the overall coordination of forest policies and initiatives at the federal level with respect to such diverse areas as international trade, science, technology, regional and economic development and employment. Forestry Canada conducts its activities consistent with its enabling legislation and mandate.

2. Mandate

The principal acts governing the activities of Forestry Canada are the Department of Forestry Act and the Forestry Act. These acts provide legislative authority for:

- recognition of the principles of integrated management and sustainable development of Canada's forest resources;
- enhancing public awareness of the social, economic and environmental benefits derived from Canada's forests;
- advocating forestry interests and coordinating federal programs and policies affecting Canada's forest resources;
- the conduct of research relating to the protection, management, and utilization of the forest resources of Canada;
- the establishment of agreements with any province or person for the implementation of improved protection, management or utilization of the forest resource as well as the carrying out of any other of the Minister's duties;
- the publication of an annual report for Parliament which will include broad information about the state of Canada's forest sector, the sector's contribution to Canada's economy and the impact on the environment;
- the conduct of scientific, economic and technological studies relating to the forest resource, forest industries and the marketing of forest products;
- the implementation of forest management programs on federal lands;
- the promotion of the development and application of forestry codes and standards;
- cooperation with industry, provincial and foreign governments and international organizations; and,
- the establishment of forest experimental areas including demonstration forests.

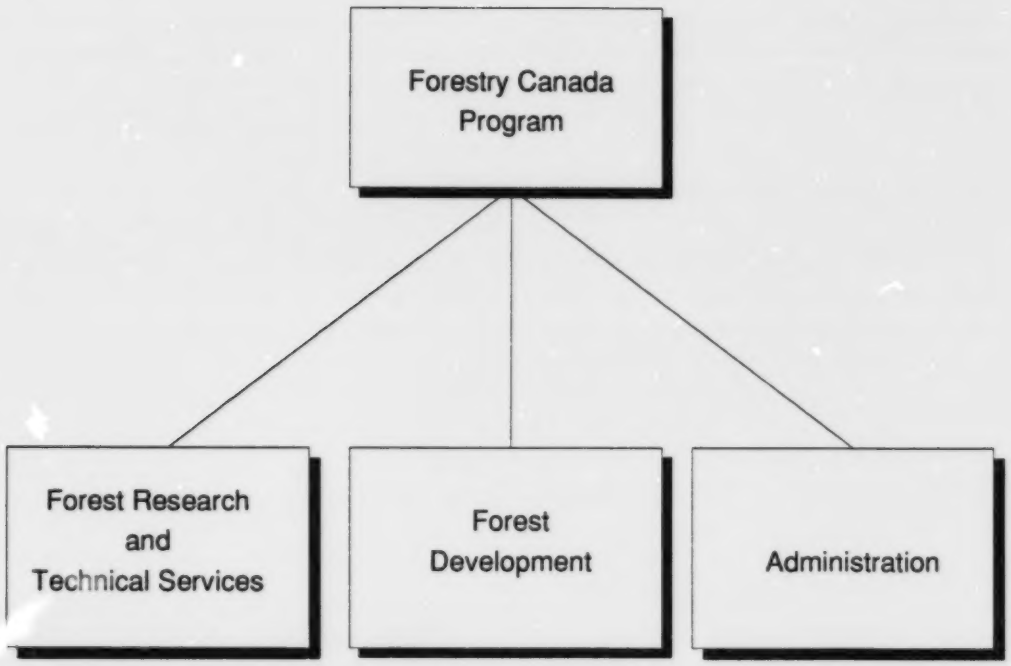
3. Program Objective

The objective of the Program is to promote and enhance the sustained economic utilization of Canada's forest resource through environmentally sound forest management, and to enhance the social and economic benefits derived from publicly and privately owned forests and from forest-related activities in Canada.

4. Program Organization for Delivery

Activity Structure: The Program is divided into three activities which reflect the focus of the Program and its efforts in meeting its stated objective. Each activity is further subdivided to refine the objective and operation of the Program. Figure 3 illustrates the activities of the Program.

Figure 3: Activity Structure



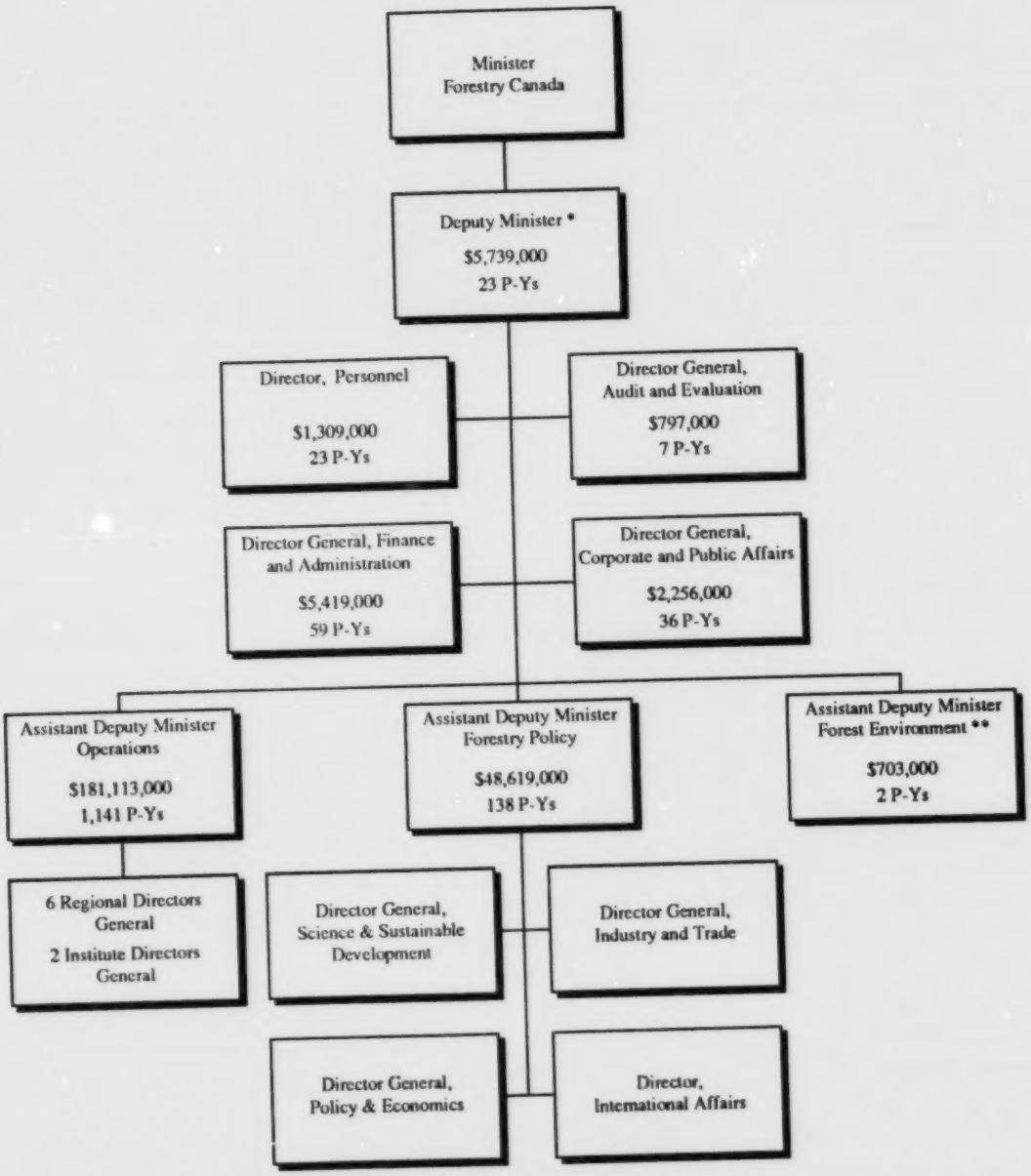
Organizational Structure: The Deputy Minister is responsible for the effective and efficient management of Forestry Canada. Resources associated with the Deputy Minister in Figure 4 include the offices of the Minister and the Deputy Minister. The Deputy Minister is also responsible for Management Services which consists of: Finance and Administration, Personnel, Corporate and Public Affairs, Audit and Evaluation, and Legal Services.

Policy development and program coordination are administered by the Assistant Deputy Minister, Forestry Policy, through the Headquarter's Directorates of: Policy and Economics, Industry and Trade, Science and Sustainable Development and, the Division of International Affairs.

The position of Assistant Deputy Minister, Forest Environment, is responsible for Canadian and international issues and initiatives concerning forestry environment.

The operations of the Program are administered by the Assistant Deputy Minister, Operations, through the regional establishments, national institutes and forestry development field offices, (see pages 85 and 86).

Figure 4: 1992-93 Resources by Organization



* Includes resources for the Minister and Legal Services.

** Resources identified do not include functional support provided to this position nor resources for most environmental activities throughout the Program.

C. Planning Perspective

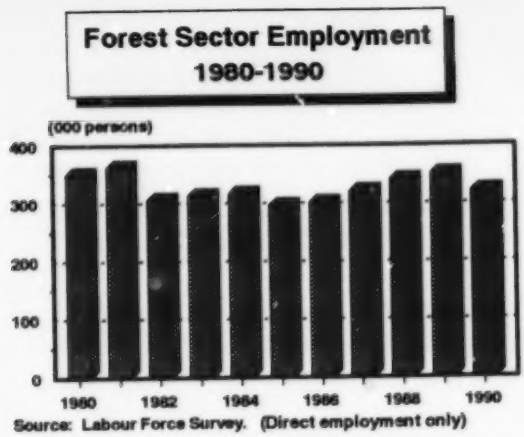
1. External Factors Influencing the Program

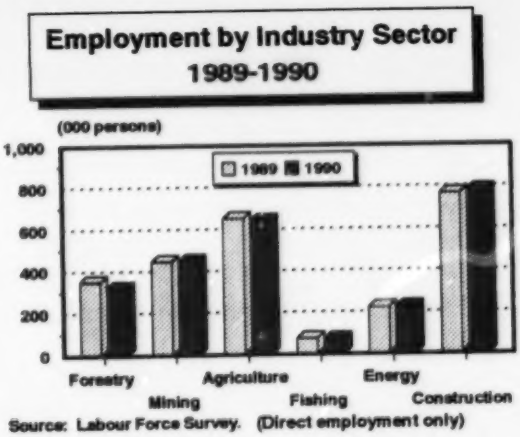
Forestry is one of Canada's key sectors and provides major benefits essential to the economic, social and environmental well-being of Canadians. The economic impact of the sector is reflected in the sales value of forest products which in 1989 amounted to over $50 billion. These shipments generated $685.5 million in corporate income taxes in 1987 and $10.1 billion in salary and wage payments in 1989. Overall, the forest sector directly contributes 3.0% annually to Canada's total gross domestic product which, in 1990, included approximately $8.4 billion in investment. In addition to satisfying most domestic needs, forest products represent one of Canada's leading national exports. Total forest product exports in 1990 amounted to some $22 billion; this equals close to 16% of Canada's total export trade and, in 1989 over 20% of world trade in forest products. In 1990, the contribution of forest products to Canada's net balance of trade was $18.8 billion or almost as much as that from the mineral, agricultural, fisheries and energy sectors combined. For a summary of the economic performance of the forest sector, see Figure 5 on pages 23 and 24.

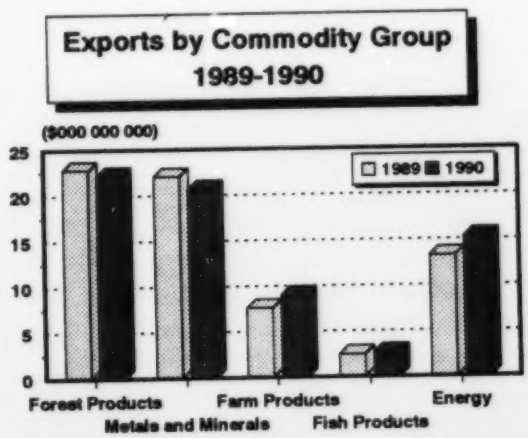
The sector makes a major contribution to national employment and provides associated social and economic benefits. Total employment in the sector amounted to 815,000 workers in 1990 who are either directly involved in the sector or indirectly involved in providing supplies to the forest industry and producing the consumer goods needed by forest industry workers. In total, the forest sector is directly and indirectly responsible for about 7% of Canadian employment. Also, the importance of the forest sector at local and regional levels is often more pronounced. Due to the nature of forest industry production, many of the direct jobs are found in more rural, less economically developed areas. In this respect, there exist about 348 "forest dependent" communities situated in all parts of the country where the forest industry represents the principal, and sometimes the sole economic activity. As well, forests are particularly important and, indeed, are an integral component of the traditional values and way of life of Canada's Aboriginal peoples.

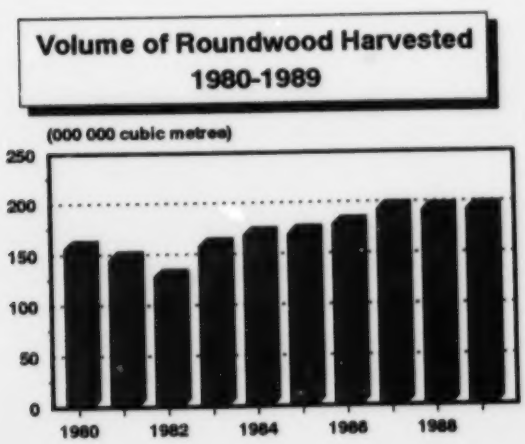
Environmentally, forests are a vital part of our planet's ecological cycles and life support system. They regulate water supply, play an important role in carbon, oxygen and nitrogen cycles, influence local climatic conditions, support a multi-billion dollar tourism and recreation industry and provide habitat for thousands of plant and animal species. Issues such as global warming, deforestation of rainforests and loss of genetic diversity have raised world-wide consciousness over the management and use of forest resources in relation to broader environmental and quality of life considerations.

Figure 5: Forest Sector Economic Indicators









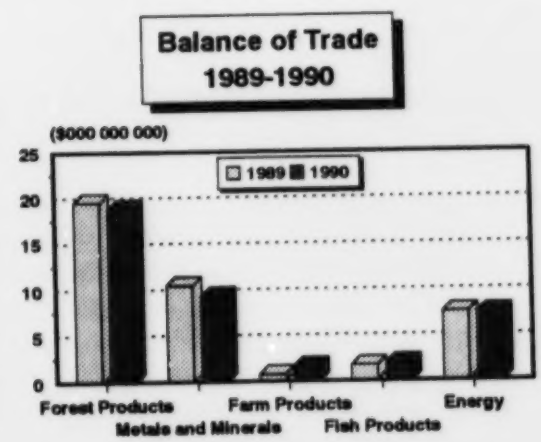
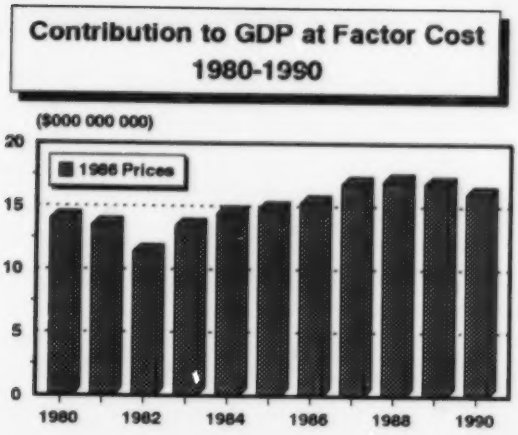
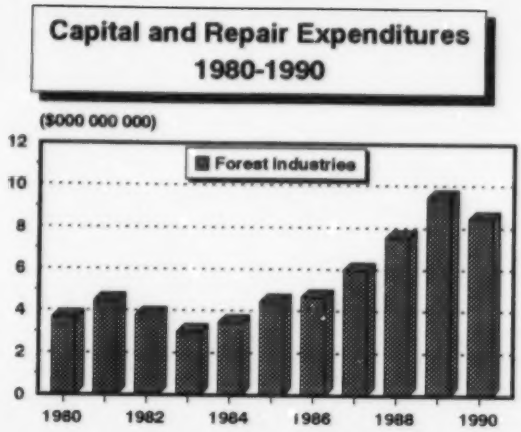
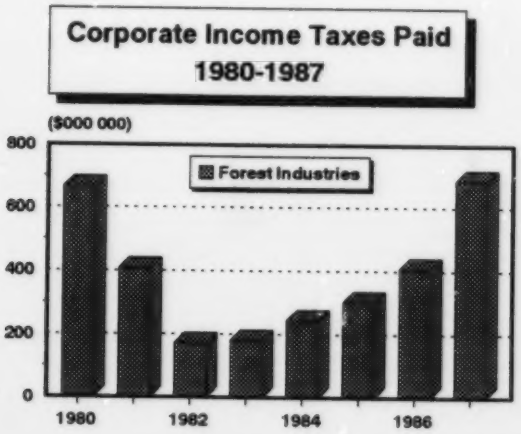


Figure 5: Forest Sector Economic Indicators (continued)







This recognition has led to **Canada's key role, on the international stage**, in the development of international conventions on climate change and biodiversity and development of an international declaration of guiding principles on conservation and sustainable development of forests leading to the United Nations Conference on the Environment and Development meeting to be held in Brazil, June 1992. As a great forest nation, Canada therefore has a major stake in promoting the sustainable development of its forest sector for both our national well-being as well as in recognition of our international responsibilities. This includes ensuring that Canada's forest management practices are properly communicated both domestically and globally.

Looking ahead, it is clear that the forest sector must respond positively to public demand for **environmentally-sound forest management practices and forest products**. Governments and industry are under growing pressure, from a public which is both concerned and well informed, to exercise environmentally responsible stewardship of Canada's forest resources. In this context, it will be essential that the forest sector strive to provide the public with accurate information on Canadian forestry practices including the condition of the forest resource.

Forest product manufacturers are striving to make protection of the environment a routine element of daily business. **Environmental management** now accounts for 12 per cent of capital expenses incurred by pulp and paper mills, compared to 3 per cent in 1960. New national pulp mill effluent standards will further help to improve Canada's performance; compliance with these new standards will require $3 billion of expenditures by the end of 1993. Continuing improvements in this important area of environmental protection will be a major priority to the industry in the years ahead.

The Canadian forestry community has traditionally been committed to the principle of sustained yield of timber. **Sustainable development** extends that principle to all forest resources taking into account such other values as wildlife and fish habitats, watersheds, hydrological cycles and species diversity. In short, sustainable forest development means that in meeting our present needs, we will not compromise the ability of future generations to meet their own needs from the forest.

Sustainable development also requires finding an appropriate balance amongst different uses of the forest. **Integrated forest management** for various forest values is increasingly accepted as the preferred option to this end. This entails balancing timber production with other uses, including low-impact recreation, protecting the habitat of wildlife or the simple enjoyment of the forest for its own sake. It also involves excluding the production of timber from the forest in some areas through the establishment of parks and reserves. Canada has 776 national parks, provincial ecological areas, and other federal and provincial protected areas containing almost 32 million hectares of forest land. This represents the largest area per capita of any nation. Finding the right balance of uses of Canada's forests will require strong

dialogue and co-operation amongst all forestry stakeholders since public participation and confidence in the decision-making process are essential to the achievement of integrated forest management.

In order to ensure Canada's **international competitiveness**, the forest sector must be able to respond to challenges that encompass issues ranging from wood supply to the need for advanced world class research through to ensuring global markets for Canadian exports.

A long-term **economic wood supply** is necessary to maintain an internationally competitive Canadian forest industry. Canada's wood supply is in transition. Wood is becoming more expensive as it is increasingly distant from mills and, in some regions of Canada, is composed of smaller trees and previously under-utilized tree species. In addition, the industry's access to remaining old growth timber is being reduced because of public concern for preservation of unique forest areas. In reaction to these changes, the forest industry continues to modify its manufacturing processes and product mix, and government and industry have increased their investments in the stewardship of existing forests and in growing new timber crops.

Although a greater proportion of the remaining timber land base is being intensively managed to increase its yield, growing public awareness of the importance of non-timber outputs, such as recreation and wildlife, and the need for more integrated land use, is also altering the way forests are managed. This may limit or alter the means available to protect and grow forest crops in the future. In addition, recent studies indicate that approximately 21 million hectares, or 8.9% of Canada's inventoried productive forest land, remains non-stocked following its disturbance by fire, a variety of forest pests and harvesting (see Figure 6, page 28). As a consequence, the further expansion of the industry is becoming constrained and there has been concern that even present production levels will not be maintainable in the long term.

In recent years, close federal-provincial cooperation through the implementation of cost-shared **forest resource development agreements**, new provincial forest policies and legislation and greater efforts by industry have begun the process of enhancing Canada's forest base. During the first round of these five-year agreements that started in the mid 1980's, the federal and provincial governments invested over $1.1 billion for forestry development. More than half of the money was spent for regeneration and another 27% for intensive forest management.

Consistent with the concept of **sustainable development**, as defined by the Bruntland Commission, in 1987, Forestry Canada defined eight principles oriented towards putting the concept into action. These principles were adopted by the Canadian Council of Forest Ministers in 1989 and have formed the basis for the negotiation of all federal-provincial/territorial forest resource development agreements

since 1989. Consistent with these principles, the provinces and industry have accepted responsibility for the long-term management of the forest resource which, as a minimum, includes a regime of basic forest management encompassing the prompt renewal of current harvests, protection against insects and disease, and harvest planning.

Future forestry agreements, as being currently implemented, will emphasize integrated resource management, human resource development and the implementation of intensive forest management treatments such as forest renewal and stand tending in order to help offset possible future volume and timber quality shortfalls. The new agreements also emphasize significant investment in advanced research and development in such areas as enhanced growth and yield, integrated management practices, genetics and biotechnology. A successful research and development program in these areas is essential to ensure that forestry practices are state of the art and support sustainable development objectives.

In order to ensure the most efficient use and application of this research, effective **partnerships between industry, the provinces and research institutions** are increasingly being forged as we move into the 1990s. Only through close collaboration by all forestry stakeholders will it be possible to effectively pool the necessary resources to undertake such cost intensive advanced research as well as the extensive development and technology transfer activities that flow from it. In this context, it is also becoming clear that future partnerships also will encompass **international collaborative efforts** that will involve Canada as a major player. As well, increasing attention must be paid to improving the transfer of new information and technology and facilitating its application in the field.

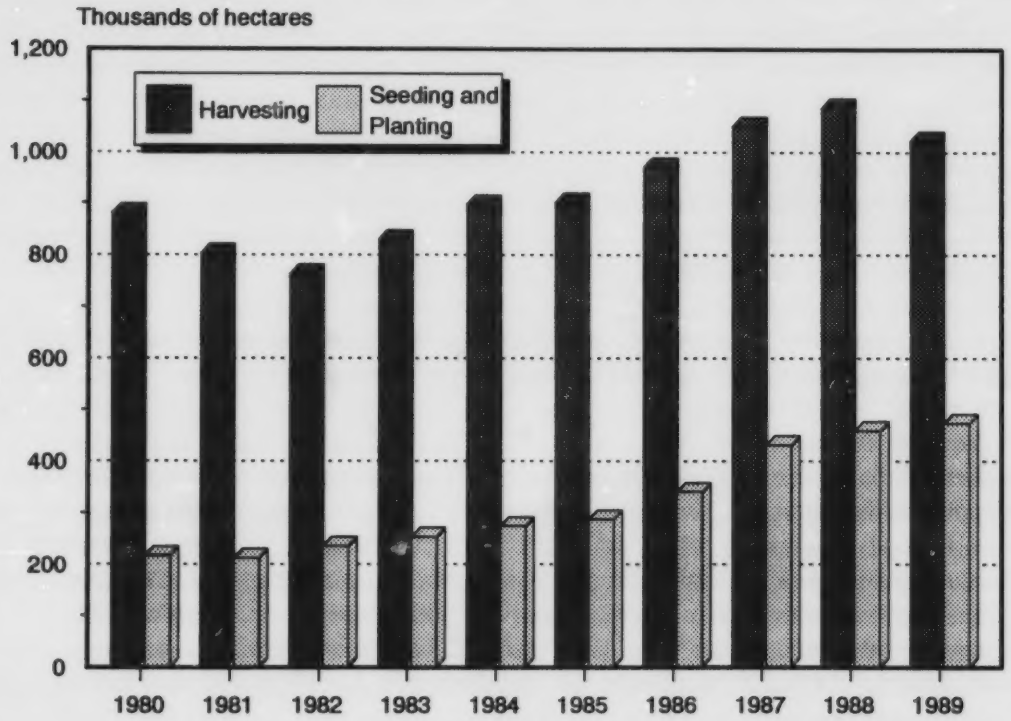
The Canadian forest sector is highly dependent on its **export markets**. In 1989, more than 44% of Canadian forest products were exported. The United States remains our major market accounting for close to 68% of our exports in 1990. Europe and Japan are the next two major markets of significance to both the industry and Canada's balance of payments. For example, approximately one third of Canada's exports to the European Economic Community (EEC) is comprised of forest products and Europe accounts for 16% of forest product exports with Japan representing a further 11%. The major export products are market pulp, newsprint and lumber. Trade impacting measures such as the ongoing softwood lumber controversy with the United States and the plant health issue with the EEC have the potential to seriously disrupt our exports. Continued market access therefore is critical to the industry and highlights the significance of the current round of trade negotiations under GATT (The General Agreement on Tariffs and Trade) as well as the North American Free Trade negotiations between Canada, the United States and Mexico.

It is equally essential that the development of **codes and product standards,** such as those being introduced in the European Economic Community as part of its

1992 internal market exercise, be constantly monitored. International utilization standards can offer new market opportunities for Canadian forest exports for which Forestry Canada provides strong technical support to the industry. This involves ensuring that foreign standards are not prohibitive and that Canadian production is capable of meeting them, not only to maintain our access but also to take advantage of international trade opportunities as they develop.

The Canadian forest sector is therefore faced with a broad range of opportunities and challenges which must be addressed to ensure its continuing major contribution to the well-being of Canadians. As outlined in this planning perspective, it is in this context that Forestry Canada's mission and mandate have been defined and will continue to evolve through the 1990's and beyond.

Figure 6: Area Harvested Relative to Area Artificially Regenerated for Canada (Not Including Natural Regeneration)*



* Areas harvested are regenerated artificially (by planting or seeding) or naturally. Various silvicultural activities (e.g., surveys, specialized techniques, site preparation, spacing, refill planting and weeding) are undertaken to ensure success for both regeneration methods.

2. Initiatives

Update on Previously Reported Initiatives

As a result of initiatives undertaken previously, the following results have been obtained:

- **Green Plan**: In 1991-92, Forestry Canada put in place two major programs for purposes of implementing the government's Green Plan. These include the Partners For Sustainable Development In Forestry Program, which contains the Model Forests component as signalled in the 1991-92 Estimates, and the National Community Tree Planting Program; in 1991-92, $5 million and $4.3 million were initially expended on each, respectively. Program details are contained in Section II of this document, (see pages 37-40).

- **Graduate Supplement Program**: Forestry Canada's Graduate Supplement Program, to provide additional support for graduate students who are holders of Natural Sciences and Engineering Research Council (NSERC) scholarships in forestry or a forestry-related field and who are carrying out their research in conjunction with a Forestry Canada establishment, was put in place in 1991. A total of 11 graduate supplements, valued at $5,000 each, have been awarded for the first year. In a related manner, the Forestry Canada/NSERC Research Partnership Program has also been expanded to provide increased support for forestry-related research at Canadian universities. In 1991-92 this program is being funded at a level of $500,000 from Forestry Canada, $500,000 from NSERC, and $600,000 from industry. Awards have been made for a total of 30 projects at 13 universities across the country.

- **Science and Technology Agenda**: Work began in 1991 on a new initiative, as a component of the Department's strategic plan, to develop a Science & Technology (S&T) Agenda for the Canadian forest sector. This will involve a re-examination and potential re-structuring of the roles, organization, and inter-agency collaboration of Forestry Canada and other forestry S&T agencies in Canada. This initiative was started in 1991 with a definition of the scope and specific content of the study and the conduct of a series of consultative meetings at each Forestry Canada establishment; it will be completed by 1993.

D. Program Effectiveness

Forestry Canada's mission is to promote the sustainable development and competitiveness of the Canadian forest sector for the well-being of present and future generations of Canadians. Its two major operational activities, forest science and forestry development, are directed towards the achievement of this mission and are carried out in close cooperation with a variety of sector stakeholders. These stakeholders include other federal government departments, the provinces, industry, academia and private entrepreneurs. Forestry Canada's success in achieving its mission can be measured to a certain extent by the economic performance of the sector, (see Figure 5, pages 23 and 24).

These indicators, however, reflect the initiatives of all sector stakeholders and, accordingly, should be looked at only in a very general context in the measurement of departmental performance. **Internal audit and program evaluation** brings precision to this measurement process, through a systematic review and assessment of the Department and its operations.

In recent years, program evaluations of selected forest science activities confirmed that regional and national benefits far exceeded research costs.

During 1991-92, Forestry Canada completed its evaluation of the Forest Engineering Research Institute of Canada (FERIC), an outside research institute funded jointly by industry and the federal and provincial governments. FERIC conducts research, development and technology transfer activities aimed at improving the efficiency of operations relating to the harvesting and transportation of wood, the mechanization of silviculture and private woodlot harvesting methods. Its work is strongly developmental and site-specific. It has been mainly concerned with technology transfer and promoting the best use of technology.

The results of the FERIC evaluation are positive and reflect favourably on the Institute's performance and opportunities for the future. FERIC has focused effectively on meeting the needs of its clients, concentrating on practical application-oriented projects rather than long-term research. This serves to complement the research and development (R&D) performed by Forestry Canada, the provinces, universities and industry. Benefits, in the form of productivity gains in harvesting activities, were found to be significant. In addition, the evaluation identified benefits from FERIC's work in safety, environmental protection and reduction in information search costs. On a broader scale, these translate ultimately into enhanced international competitiveness in forest products.

During 1991-92, the Department also finalized a national evaluation of its Forest Insect and Disease Survey (FIDS) program, one component of Forestry Canada's Forest Protection Research Program. Again, the results are generally positive. The evaluation confirms the importance of continuing to monitor the health of the forests through FIDS, both for economic and environmental reasons.

FIDS was found to be effective by its clients and other users in its provision of extensive annual assessments of the status of major forest pests and their effects on the forest. The information provides important input to the development and priorization of federal forest protection research programs. Moreover, it provides information in a timely and effective manner that assists in provincial forest management and protection. This expertise extends to international trade and plant protection areas, where FIDS personnel advise Agriculture Canada under the Plant Protection Act on import and export matters related to forest products. Opportunities for improving the performance of some of the national activities of FIDS were identified during the evaluation process and are in the process of being addressed by the Department.

Forestry Canada programs are delivered through a network of Regional Forestry Centres, National Institutes and District Offices. Results of a comprehensive internal audit of the Maritimes Forestry Centre indicate that the Centre is generally well-managed. The audit also identified several areas where management practices could be improved which the Department is moving to address. These were essentially isolated instances in the larger context of a well-managed organization which was found to be contributing to the overall effectiveness of the Department's program delivery.

Forestry Canada is actively continuing its efforts in the areas of audit and evaluation to assist in the ongoing improvement of program and managerial performance. These efforts are essential for enhancing overall accountability and departmental performance, particularly in light of the current government-wide initiatives to improve service to the public.

Section II
Analysis by Activity

A. Forest Research and Technical Services

Objective

To enhance the economic, social and environmental benefits derived from forests and forest-based industries in Canada through a well-focused program of research and scientific and technical services.

Description

This activity contributes to the protection and enhancement of the forest resource base and the viability of the forest-based economy through the discovery, development, demonstration and transfer of innovations to solve problems and to increase the efficiency and effectiveness of forest management. Research, which is often collaborative in nature, is conducted in the areas of forest production, protection, environment and utilization. The results of this research are published and the resultant technologies are transferred to a variety of clients. Also, technical advice and scientific information are provided to industry, the provinces, federal departments and agencies, academic institutions and other countries. Financial support is provided to research organizations within the forest sector. The research is increasingly carried out through networking and partnership arrangements between Forestry Canada and these other forestry agencies.

Forest Research and Technical Services consists of three sub-activities:

- **Forest Research**
- **Forestry Services**
- **Program Management and Support**

Resource Summaries

The Forest Research and Technical Services activity will account for approximately 37% of total Forestry Canada expenditures and 59% of total P-Ys for 1992-93.

Figure 7: Activity Resource Summary

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93		Forecast 1991-92		Actual 1990-91	
	$	P-Y	$	P-Y	$	P-Y
Forest Research	72,222	661	66,739	661	63,838	654
Forestry Services	14,725	145	9,596	129	8,799	125
Program Management and Support	4,557	36	4,457	36	4,346	36
	91,504	842	80,792	826	76,983	815
Less: Revenue credited to the Vote	50		50		0	
	91,454	842	80,742	826	76,983	815
Revenue to the CRF*	38		38		5	

* Revenue is credited directly to the Consolidated Revenue Fund and is not available for use by the Program. For more details on revenue see Supplementary Information, Figure 26, page 83.

Approximately 56% of the expenditures in this activity are for personnel costs. Transfer payments, in the form of grants and contributions, are set out in Figure 25 on page 82, and account for approximately $8.8 million or 10%. Operating costs account for $26.6 million or 29%. Revenue of $50,000 is generated through recoveries for services and is credited back to the Vote for use within the Program. For details of changes, see Figure 1, Summary of Financial Requirements, page 10.

Figure 8 summarizes the major changes in financial requirements that occurred in 1990-91. For details of changes, refer to Figure 2, Review of Financial Performance, page 13.

Figure 8: 1990-91 Financial Performance

(thousands of dollars)	1990-91		
	Actual	Main Estimates	Change
Forest Research	63,838	61,987	1,851
Forestry Services	8,799	7,833	966
Program Management and Support	4,346	4,483	(137)
	76,983	74,303	2,680
Person-Years	815	815	0

Performance Information and Resource Justification

The performance information and resource justification of the Forest Research and Technical Services activity is better described in relation to the component sub-activities.

1. Forest Research

Through this sub-activity, research is conducted and the results published in the areas of forest production, forest protection (from fire, insects and diseases), forest environment and forest utilization. Regional establishments carry out research on regional problems and on regional aspects of national problems. National institutes focus their efforts on more fundamental research of a national or generic nature. The results are transferred to the forest sector. Specific objectives of the research program include: mitigation of the effects of climate change, acid rain and other pollutants on the forest resource; improvement of the growth and management of Canada's forests; better detection, prevention and control of the agents that affect the forest resource adversely; improvement of the harvesting and utilization of forest products; and application of the principles of sustainable development in forest management.

Operational support provides the necessary infrastructure for developing and delivering new information and technology. This support includes the provision of physical plant and related services, libraries, computer facilities, laboratory technicians and chemical analysis.

Forest Research provides new information and technology needed to respond to a variety of forestry problems and to improve management practices. Our goal is to **increase productivity and competitiveness** of the Canadian forest sector and, at the same time, maintain the **environmental integrity** of the resource base. However, research can be of benefit to society only if it is put into practice by industry and the provincial agencies that are primarily responsible for forest management in Canada. Hence, close collaboration between Forestry Canada and various agencies involved in forest management is essential to ensure that research addresses the needs of those agencies and that results are transferred to them in an effective and timely manner.

The long-term maintenance of the health and productivity of Canada's forest resource, and the continued major contribution of the forest sector to the country's economic prosperity in a global marketplace, is critically dependent on a sustained, **world-class S&T program**. Forestry Canada's S&T program has always had an international dimension, and Canada has been recognized for many years as a world leader in forest research. However, over the past few years the role of international forestry S&T collaboration has become even more vital so as to ensure the unrestricted flow of trade, promote Canadian know-how and technology abroad, and ensure that Canadian forestry S&T stays at the forefront of international developments at a time of budgetary constraint.

In 1992-93, **international forestry S&T initiatives** will receive an even greater level of attention. Expanded collaboration will take place with the United States, Mexico, China, and Russia, under the terms of forestry agreements that have recently been renewed and revitalized. New agreements that are presently being discussed with Finland, Chile and Brazil will be finalized. Forestry Canada also will continue to expand its collaboration with Japan, Germany, United Kingdom, France, Norway, and the European Community (EC) under the auspices of government-to-government S&T agreements that are now in place or under negotiation. With regard to international forestry S&T organizations, Forestry Canada will build on its successful hosting in 1990 of the International Union of Forest Research Organizations (IUFRO) World Congress, and its recent co-founding, with the United States and Russia, of the International Boreal Forest Research Association.

Most of these international S&T initiatives will be carried out as integral parts of those areas of the Department's S&T program to which they belong by virtue of their subject matter, thereby assuring the international profile and relevance of those

program areas. In addition, a special study will be carried out in 1992-93 to determine the feasibility of establishing a Canada-led international S&T initiative in one or more of the fields of forestry in which this country is recognized as a world leader and through which it may be possible to capitalize more fully on **developmental and trade opportunities.**

Over the past two years, Forestry Canada has given increased attention to the development of **collaborative arrangements** with other research and forest sector agencies. This trend will continue in 1992-93 so as to make the most effective use of the total resources available for forestry research in Canada and ensure that forest management agencies both participate in this research and apply its results. For example, under the Green Plan, a series of model forests will be established in the major forest regions across the country, (see page 37). In other parts of its research program, Forestry Canada will emphasize networking so as to better coordinate the use of scarce resources and expertise in different agencies; the BIOFOR, BIOCIDE, MICROBIONET and forest weed control networks are examples of this approach. To provide greater support for university-based forestry research, and in particular for graduate student training, the Department will continue its new Research Partnership Program and Graduate Supplement Program in collaboration with the Natural Sciences and Engineering Research Council (NSERC). In the international sphere, Forestry Canada will expand and revitalize its involvement in international forestry research organizations and its bilateral cooperative agreements in forestry and/or forest research with other countries including the United States, Japan, China, Russia and several western European countries.

To provide additional support for the **strengthening of research networks and collaborative arrangements**, Forestry Canada has also established a new unit in the Science & Sustainable Development Directorate in Headquarters to coordinate an expanded program of technology transfer, networking, and industrial liaison. This unit will become fully operational in 1992-93, and will have responsibility for management of Forestry Canada's involvement in such activities as the inter-departmental biotechnology R&D program (funded at approximately $0.7 million per annum), and the PERD (Panel for Energy, Research and Development) program of bioenergy R&D (funded at approximately $1.2 million per annum), as well as the Department's new policy on Intellectual Property, which is supported through A-base resources totalling $200,000 and 2 P-Ys.

Resources specifically dedicated to **technology transfer activities** will amount to 43 P-Ys and $4 million in 1992-93. Most of the activity in the field of technology transfer, however, is formulated as an inseparable part of the overall Forestry Canada research and technical services program and the various research and development projects within it. Consequently, the majority of the resources for this purpose are allocated throughout this sub-activity.

Green Plan

Forestry Canada is positioned to make a major contribution to the government's Green Plan through $175 million in new funding over the period 1991-92 to 1997-98 to two major programs, namely:

- Partners For Sustainable Development In Forestry, (1991-92 to 1996-97); and
- National Community Tree Planting, (1991-92 to 1997-98).

Partners For Sustainable Development In Forestry: For 1992-93, Forestry Canada's budget for research and technical services will include $12.5 million and 25 P-Ys in support of new science and technology activities within the 'Partners For Sustainable Development In Forestry' program. These new funds are being used to more strongly focus the Department's S&T activities on issues of sustainable development, through enhanced research and bio-monitoring programs and establishment of a network of model forests. A total of $100 million and up to 30 P-Ys will be allocated to this program over the period 1991-92 to 1996-97. Furthermore, a number of ongoing departmental research projects and their associated resources will be closely linked with this program. This program brings to clients across Canada a highly targeted set of initiatives which will herald Canada's leadership in international forestry practices.

The first phase of the 'Partners' program began in 1991-92 with expenditures of $5 million by building on a number of existing forest research activities in such fields as pest management, fire control, silvicultural practices, forest management systems, and bio-monitoring. In addition, the first steps were taken on new initiatives concerning the establishment of a forest genetic resources centre and a network of model forests.

The 'Partners' program consists of the following three components:

(i) A Network of Model Forests. This network will comprise from 6 to 9 large-scale model forests in which forest management systems best suited to the holistic management and sustainable development of the resource will be both tested and demonstrated. Each of the model forests will be managed and funded through a partnership between Forestry Canada, other federal agencies, the provinces, industry, universities, environmental organizations, and other stakeholders. In 1992-93, resources allocated to this initiative by Forestry Canada will be $5.37 million and 17 P-Ys; these resources will be at least matched, and probably doubled, by the partner agencies.

(ii) An Enhanced S&T Program. This part of the 'Partners' program, which is designed to improve Canada's capability to manage its forest resources for all their consumptive and non-consumptive values, will include seven principal thrusts. In 1992-93, $4.78 million and 5 P-Ys will be utilised as follows:

- work on the effects of forestry practices on the **forest environment** to minimize undesirable impacts and facilitate the development of silvicultural and harvesting techniques that are more compatible with multiple-use and long-term productivity of the forest resource; to be resourced at $1.5 million and 2 P-Ys, and carried out in collaboration with the Forest Engineering Research Institute of Canada (FERIC) and other partner agencies;

- expanded R&D on **forest fire management systems** that will lead to reduced fire losses through better planning, monitoring and suppression; to be resourced at $0.5 million, and implemented in cooperation with provincial and territorial governments, industry, and other federal and non-federal agencies;

- development of **integrated pest management systems** that utilize biological control techniques and employ an ecological approach to reducing damage from insects, diseases, and competing vegetation; to be resourced at $0.9 million and 1 P-Y, and carried out principally through a series of research networks involving universities, other federal agencies, provinces and industry;

- an expanded program of research on the potential effects of **climate change** on Canada's forest resources, to be resourced at a level of $0.5 million and 1 P-Y and conducted in collaboration with other federal agencies, universities, and other organizations;

- development of an improved understanding of the ecological basis for forest land classification, and use of this knowledge in contributing to an expanded network of **ecological reserves** across the country to protect unique forest ecosystems; to be funded at $0.18 million, and carried out in collaboration with provinces, other federal departments, universities, and non-governmental environmental groups;

- establishment of a **national forest genetic resources and biodiversity centre** at Forestry Canada's Petawawa National Forestry Institute, to conserve and protect the genetic diversity of Canada's forests; resourcing will be at a level of $0.4 million and 1 P-Y; and,

- an enhanced R&D program, in collaboration with industry, industrial research organizations (PAPRICAN and Forintek Canada Corp.) and universities, to develop industrial processes that **improve fibre recovery and reduce effluents** from the forest industry; to be funded at $0.8 million.

(iii) An Expanded Data-Gathering & Bio-Monitoring Program. This component of the 'Partners' Program, which will be carried out in close collaboration with provinces, industry and other stakeholders, will contain three main thrusts at a projected funding level of $2.35 million and 3 P-Ys in 1992-93 as follows:

- establishment of a more complete **bio-monitoring network** in all major forest regions across the country, to enable the long-term monitoring of forest health and of the impact of pollutants, climate stress, and other forms of disturbance on forest health and productivity; to be funded at a level of $0.3 million;

- reinforcement of the existing **national forestry database program**, to enable it to better compile and analyze statistics on Canada's forest resource and its change through time and, in particular, to allow for inclusion of a number of indicators of non-consumptive values of the resource; to be resourced at $0.65 million and 2 P-Ys; and,

- development of more effective **data management and decision-support systems**, to enable resource managers to make more appropriate, holistic management decisions that take into account all forest values; to be resourced at $1.4 million and 1 P-Y.

National Community Tree Planting: The National Community Tree Planting Program responds to the primary research related objective of planting trees in order to help offset the effects of global warming. This program will target $75 million and 10 P-Ys over the 1991-92 to 1997-98 period. Resources totalling $4.3 million were spent on the start-up of the program in 1991-92 and $11.7 million are forecast to be spent in 1992-93. The goal of the National Community Tree Planting Program, officially named **Tree Plan Canada**, is to foster partnerships and sponsorships in urban and rural tree planting and, in doing so, help inform and educate Canadians about the environmental benefits of planting trees. The Tree Plan Canada program is closely linked to Forestry Canada's corporate strategy of better managing Canada's forests in step with the social values Canadians place on their forests.

As part of the Tree Plan Canada Program, a **National Community Tree Foundation** was established in late 1991 to promote environmental tree planting with the private sector. In addition to fundraising activities, the Foundation will receive, approve and fund tree planting projects from applicants across Canada. In support of this initiative, a national network, largely of volunteer professional foresters, will be established to provide technical assistance to all tree planting groups under the program. As well, major campaigns in public awareness and communications are planned for 1992-93. One, in particular, involves development and circulation of an instructional and educational publication on the practice, care and benefits of urban tree planting.

Figure 9 summarizes the expected results of the various research areas for the 1992-93 fiscal year and future years, as well as the recent accomplishments.

Figure 9: Expected Results and Recent Accomplishments

Expected Results	Recent Accomplishments
Forest Production Research	
Improvement in techniques for enhancing forest renewal, and forest land productivity, and increasing the efficiency of forest management.	- developed a forest harvesting scheduling system that allows forest managers to determine how the whole forest landscape will change over long time periods. - expanded and reorganized biotechnology program to focus efforts on mass propagation of superior trees and improved pest control. - developed new applications for digital imagery techniques in the inventory of forests. - developed method of long-term storage of conifer tissue cultures in liquid nitrogen that will protect genetic pools for the future. - initiated an expanded program within Green Plan to develop forest management decision support systems in cooperation with other forestry agencies.
Forest Protection Research	
Techniques for more effective, economic and environmentally acceptable control of forest insects, diseases, and fire.	- major advance made in enhancing the effectiveness of Bacillus thuringiensis (B.t.), as a biological means of insect control. - developed methods of manipulating naturally occurring and exotic agents to enhance their potential as biological based pest management tools. - continued progress in development of advanced viral techniques for improved insect control. - continued expansion of integrated pest management research and the transfer of these techniques to forest management agencies. - biological control of the mountain ash sawfly has been extended throughout eastern Canada.

Figure 9: Expected Results and Recent Accomplishments (continued)

Expected Results	Recent Accomplishments
Forest Environment Research	
Improved knowledge that will permit forest managers to minimize damaging environmental effects and enhance dependability of forest production.	- the Long Range Transport of Air Pollutants (LRTAP) program continued to allow for a better understanding of the effects of atmospheric pollutants on forest trees and soils. - the study of the detrimental effects of acid rain on the Quebec sugar maple stands and the impact of fertilization treatments was continued. - the "carbon budget" project, which is examining the balance of carbon between the forests and the atmosphere as part of the issue of global warming, has entered into its modelling stage. - initiated a new program on climate change in relation to Canada's forest resources; within this program, developed a basis to measure interrelationships of climate, forest growth and ecological patterns across the boreal forest. - initiated a wide variety of forest environmental programs through the Green Plan; these include research on biodiversity, integrated pest management, fire management systems, and impact of forestry practices on the environment, as well as establishment of a forest genetic resources centre and a nationwide network of model forests.
Forest Utilization Research	
Increased use of wood in construction, new end uses of wood, expansion of Canadian wood exports.	- provided technical support to the Canada-USA-Japan Building Code Experts Committee and the Japanese Agricultural Standards Technical Committee to create expanded market opportunities for Canadian exports. - supported the B.C. Anti-sapstain Stakeholders Forum concerned with the safe use of protective chemicals on wood. - developed a comparative study of Canadian and Finnish lumber products. - completed an assessment of the Canada-USA Light Frame Structure Research Program.

In the area of **Forest Production Research**, major emphasis will be placed on developing **biotechnological and genetic engineering techniques** to produce better quality, faster growing, and more pest-resistant trees. These efforts will be guided by a new strategy for biotechnology research in Forestry Canada. Resources devoted to biotechnology will be approximately $3.0 million and 50 P-Ys.

Ways to improve productivity through **integrated forest management systems** continue to receive increased attention and will be funded in 1992-93 at about $2.5 million and 45 P-Ys. Particular attention will continue to be paid to developing ways to use **artificial intelligence and geographic information systems** in forest management planning for both consumptive and non-consumptive forest uses. Forestry Canada is also forging partnerships with industry, provinces and universities to develop new remote sensing technologies with application in forest inventory.

FOREST PRODUCTION - SPECIFIC RESEARCH ISSUES

$16.4M AND 209 P-Ys

Assessing productivity of natural forests.

Improving productivity of managed forests.

Enhancing means of producing biomass for energy.

Development of forest management decision-support systems.

Improvement of nursery and greenhouse systems for seedling production of genetically improved tree species.

Impact of forest renewal, management and harvesting systems on the stability of sensitive environments.

Development of forest management systems that integrate silvicultural and protection techniques.

Forest Protection Research will continue to concentrate on improved and **integrated pest management strategies**, especially for such major pests as spruce budworm. In 1991-92, integrated pest management research continued to expand, leading to advances in biological techniques for pest control as, for example, through the use of environmentally safe naturally occurring control agents. One such significant advance in 1991-92 was the biological control of the mountain ash sawfly through the use of an environmentally safe insect parasite. This research reflects Forestry Canada's ongoing commitment to find environmentally sound alternatives to conventional pesticides. More complete understanding of the biology, impact, control

and overall management of major pests will be achieved through integrated studies to be continued in 1992-93.

Further emphasis will be placed in 1992-93 on the **biological control of forest weeds**, and on biological and silvicultural techniques for managing a variety of major insect and disease problems that afflict Canada's forests. Together with fires, these pests cause annual losses equal to about three times the national annual commercial harvest. Additional emphasis also will be directed towards the development of advanced **forest fire management systems and models**. This work is necessary to assist the forest sector in reducing forest fire losses and in responding better to any increase in fire frequency and intensity that may result from predicted global warming.

The other major forest protection problem on which research will continue in 1992-93 concerns the **Pinewood Nematode (PWN)**, with resources totalling about $200,000. This pest is perceived as a serious threat to Canada's export of primary green sawn wood products to European countries, which are valued at more than $300 million per annum. Progress is, however, being made in this area. As a result of Forestry Canada research conducted to date, it is now possible to identify various strains of PWN through the use of advanced biotechnological methods which will help in the identification and control of this pest. The program has increased its effort in international monitoring of PWN, most particularly through collaborative research activities with several European countries.

FOREST PROTECTION - SPECIFIC RESEARCH ISSUES

$23.8M AND 290 P-Ys

Impact of spruce budworm and the use of biological controls and pesticides.

Impact of fire management systems on the reduction of losses caused by fires.

Use of biotechnology to improve the efficacy of biological control techniques.

Pinewood nematode biology and development of alternatives to kiln drying for eradication of this pest.

Forest weed suppression practices designed to accelerate the growth of young coniferous trees.

Development of integrated pest management techniques.

Improvements of existing strains of Bacillus thuringiensis (B.t.), as a biological, environmentally safe means of insect control.

In **Forest Environment Research**, the research and development program will be focused on the problem of **atmospheric change** caused by various pollutants and its potential impact on Canada's forest environment, including the threat which it poses to long-term sustainable development. In this regard, Forestry Canada has strengthened its links with other environmental agencies, particularly Environment Canada, over the past year with respect to such initiatives as the Green Plan and Environmental Assessment and Review Process (EARP) reforms. Work will continue on acid rain, maple decline, and other pollution related problems. In 1991-92, for example, the impact of fertilization on Quebec maple stands, as a means of mitigating the effects of atmospheric pollutants, continued to be studied along with the effect of atmospheric pollutants on forest trees and soils generally. Canada's maple sugar and hardwood furniture industries are among those at immediate risk. However, much of the forest-based economy of the country could be at risk if the worst possible results of atmospheric change do, in fact, occur. It is therefore essential that Forestry Canada continue to predict and prepare for the potential consequences of atmospheric change.

A major expansion of Forestry Canada's environmental forestry research program is planned for 1992-93 as a component of the federal government's **Green Plan**, (see pages 37-39).

FOREST ENVIRONMENT - SPECIFIC RESEARCH ISSUES

$11.2M AND 134 P-Ys, plus Green Plan Resources of $12.5M and 25 P-Ys

Effect of pollutants on forest environment and site productivity.

Threat of global warming to sustainable development objectives in forestry.

Increased use of environmentally benign biological controls for forest pests.

Operation of the Acid Rain National Early Warning System (ARNEWS).

Application of sustainable development through modified forestry practices.

In the area of **Forest Utilization**, emphasis has been placed on strengthening the research programs being carried out at the **Forest Engineering Research Institute of Canada** and Forintek Canada Corp.

In 1992-93, Forestry Canada will continue to support harvesting and silviculture mechanization research in partnership with provincial governments, industry and

FERIC. In addition, a Green Plan program will be negotiated with FERIC to perform additional research on environmentally sound forest harvesting practices.

A program audit performed after five years of financial contributions by Forestry Canada to FERIC has clearly demonstrated that the government's financial support has yielded significant benefits for the harvesting industry, (see page 30). In addition, valuable technical data was provided to government regulatory agencies which resulted in improved safety and security for machine operators. Through rapid technology implementation, significant productivity improvements have been reported.

In 1992-93, Forestry Canada will take the lead to increase the dollars spent on solid wood products research in Canada. In partnership with the industry and provinces, a renewed and forward looking contribution agreement will be developed with **Forintek Canada Corp.** The funds will be used to increase and refocus the research needed to support the industry market expansion and diversification activities, to increase new product development and to strengthen the technical data base that will permit wood to expand into the light industrial framing markets.

In 1992-93, Forestry Canada will continue to provide the technical leadership on issues affecting access of Canadian forest products to **foreign markets.** These include the Pinewood Nematode problem with respect to European markets and the acceptance of new building codes in Japan to permit three-storey housing structures both of which have major implications for Canadian forestry exports.

An economic benefit assessment of the use of **wood preservatives** will be carried out in the coming year to assist industry and governments in assessing the safety of various chemicals used in the treatment of wood products. The treated wood market is projected to grow continuously in North America and this research is essential to the Canadian industry positioning itself to capture a large share of this important market.

FOREST UTILIZATION - SPECIFIC RESEARCH ISSUES

$8.3M AND 3 P-Ys

Development of environmentally sound forest harvesting techniques.

Development of codes and standards for the increased use of Canadian wood products in world markets.

Development of new wood-based products and systems.

2. Forestry Services

Through this sub-activity, Forestry Canada maintains a national surveillance program for the detection, monitoring and reporting of insects and diseases and their impact on the forest. In addition, it assumes the responsibility for the compilation and maintenance of a computerized inventory of the forest resource base. It also provides forest resource data, scientific information through publications and technical advice, together with the transfer of technology involving new and innovative scientific techniques, to enable provincial and industrial forest managers and private woodlot owners to better manage the resource on a sustainable basis.

Activities relating to intellectual property management, to technology transfer, and to commercialization of new scientific techniques and decision-making support systems are priority elements of Forestry Services. Emphasis will be placed in 1992-93 on the promotion and transfer of technologies which involve more **environmentally sensitive techniques** and which support efforts to move from a focus of sustained yield to one of **sustainable development.** New technologies in fields such as biotechnology, relating to improved growing stock, forest regeneration and biological controls, as opposed to chemical controls for insects and diseases, and remote sensing, relating to advanced techniques for the generation of forest resource data and for use in geographical information systems, are at or are approaching a commercial stage of application and offer significant potential for the improvement and advancement of forest management techniques and decision-making in Canada as well as internationally.

Expenditures on forestry services in 1992-93 are estimated at $14.7 million and 145 P-Ys. These resources will be expected to: provide a full range of programs for the advancement and transfer of technology to the provinces, forestry and related industries, and other clients in the private sector; survey, monitor and report on a variety of insect and disease conditions throughout the country; collect and publish a variety of data on forest resources; and support and advance forestry education and research in universities.

In 1990-91, Forestry Canada and NSERC established a new **Research Partnership Program** to support forestry research undertaken by scientists, graduate students and post-doctoral fellows at Canadian universities. In 1991-92, 30 projects at 13 universities were supported through this program, in such fields as forest management systems, forest product development, biotechnology, improved pest management techniques, and atmospheric change. Support will continue in 1992-93 in these same fields, with funding of $500,000 from Forestry Canada, to be matched or exceeded by both NSERC and industry, for a total in excess of $1.5 million. A new **Graduate Supplement Program** was also started in 1991-92 in cooperation with

NSERC, to encourage graduates to undertake forestry research in collaboration with one of Forestry Canada's establishments. Support for this program in 1992-93 will total $100,000 consisting of up to 20 supplements at $5,000 each. In addition, funding for the Department's **S&T Opportunities Fund**, which has as one of its aims to foster collaborative research between Forestry Canada and universities, will be continued and strengthened; 1992-93 funding from Forestry Canada will be approximately $1.0 million.

Over the past two years, and in particular following Canada's successful hosting of the IUFRO World Congress in 1990, greater attention has been focused on the **internationalization of Forestry Canada's R&D activities.** The research program has provided substantial amounts of information to counter threats to Canada's softwood lumber trade associated with the Pinewood Nematode. During the same time period, bilateral forestry agreements with the United States, Mexico, China, and Russia have been renewed and revitalized, along with Forestry Canada's participation in a number of government-to-government S&T agreements. These activities will be continued in 1992-93 as integral parts of the forest production, protection, environment and utilization research programs.

Figure 10 summarizes the expected outputs of the Forestry Services sub-activity for this Estimates year and future years, and the recent accomplishments.

Figure 10: Expected Results and Recent Accomplishments

Expected Results	Recent Accomplishments
Forestry Services	
Continuing availability of data on the forest resource base and on the impact of destructive agents upon it; successful transfer of new knowledge and techniques to user agencies; new programs of university research in forestry; enhanced collaboration with other countries and agencies.	- the Acid Rain National Early Warning System (ARNEWS) plots continued to be monitored. - transferred techniques for commercial mass production of superior trees to a major forest products company in eastern Canada. - the Research Partnership Program established by Forestry Canada and NSERC to promote industry- supported research in Canadian universities allocated approx. $1.5 million (of which $500,000 came from Forestry Canada) to 30 research proposals. - a Forestry Canada Graduate Supplements Program was established with the intent of providing up to 20 supplements of $5,000 per annum to students working in collaboration with Forestry Canada research establishments. - made a major contribution to the organization of 1990 IUFRO Congress in Montreal, and renewed/revitalized forestry agreements with several other countries.

3. Program Management and Support

This sub-activity includes research policy and planning, research assessment and coordination, management of technical services and management support.

B. Forestry Development

Objective

To provide direct stimulation of regional development within the forest sector and to encourage and support forest renewal, forest labour market development, intensive forest management and increased forest productivity on a sustainable basis.

Description

This activity provides direct stimulation of regional development within the forestry sector; enhances the forest resource base; and negotiates and delivers federal-provincial forest resource development agreements and other forestry development initiatives and federal programs to the provinces, private industry and private woodlot owners for forest renewal and intensive forest management. Also, the Forestry Development activity provides funding for forest management on federal lands, including the provision of technical expertise and training; and undertakes analyses of the forest labour market to support the development of federal policies and programs.

Forestry Development consists of three sub-activities:

- **Forestry Development Initiatives**
- **Forestry Programs**
- **Program Management and Support**

Resource Summaries

The Forestry Development activity accounts for approximately 49% of total Forestry Canada expenditures and 14% of total person-years for 1992-93.

Figure 11: Activity Resource Summary

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93		Forecast 1991-92		Actual 1990-91	
	$	P-Y	$	P-Y	$	P-Y
Forest Development Initiatives	102,415	146	73,971	131	60,458	112
Forestry Programs	14,407	38	12,088	53	2,114	28
Program Management and Support	3,218	16	3,137	16	3,026	16
	120,040	200	89,196	200	65,598	156
Less: Revenue credited to the Vote	567		567		655	
	119,473	200	88,629	200	64,943	156
Revenue to the CRF*	37		42		46	

* Revenue is credited directly to the Consolidated Revenue Fund and is not available for use by the Program. For more details on revenue see Supplementary Information, Figure 26, page 83.

Approximately 10% of the expenditures in this activity are for personnel costs. Transfer payments, in the form of grants and contributions, are set out in Figure 25 on page 82, and account for approximately $82.9 million or 69%. Revenue of $567,000 is generated through recoveries for services and is credited back to the Vote for use within the Program. For details of changes, see Figure 1, Summary of Financial Requirements, page 10.

Figure 12 summarizes the major changes in financial requirements that occurred in 1990-91. For details of changes, refer to the Figure 2, Review of Financial Performance, page 13.

Figure 12: 1990-91 Financial Performance

(thousands of dollars)	1990-91		
	Actual	Main Estimates	Change
Forest Development Initiatives	60,458	49,481	10,977
Forestry Programs	2,114	2,257	(143)
Program Management and Support	3,026	1,132	1,894
	65,598	52,870	12,728
Less: Revenue credited to the Vote	655	567	88
	64,943	52,303	12,640
Person-Years	156	110	46

Performance Information and Resource Justification

1. Forestry Development Initiatives

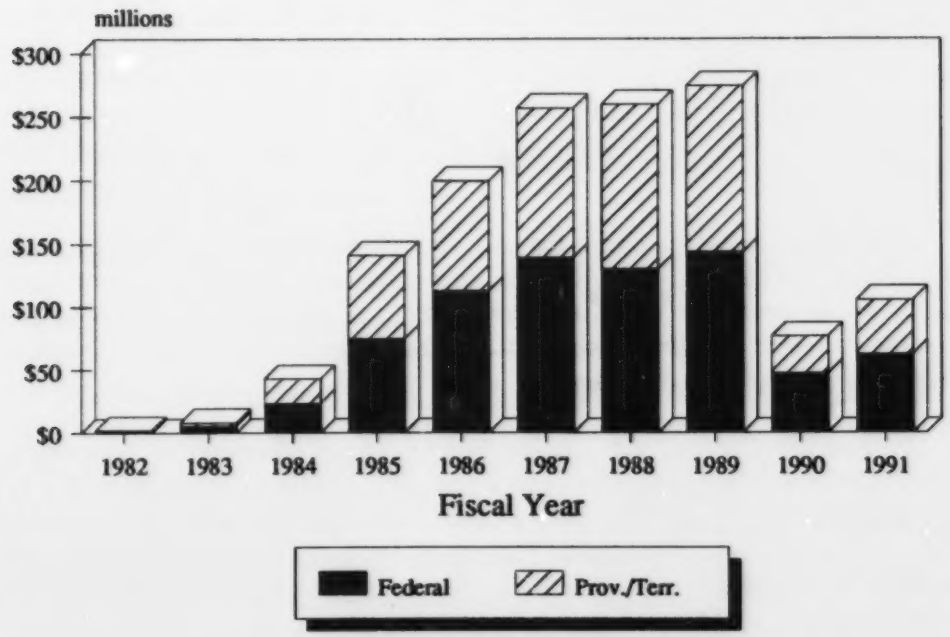
This sub-activity promotes the environmentally sound development of the forest sector primarily through round II of the federal-provincial/territorial forest resource development agreements including such initiatives as the Eastern Quebec Forestry Development Program, the Forestry Youth Training Cooperation Agreement in Newfoundland, and the program "Testing, Experimentation, and Technological Transfer in Forestry" in the peripheral regions of Quebec. These programs are designed to stimulate increased levels of forest management by the provinces, industry, woodlot owners, Indian bands and federal departments on their forest lands and to provide a program of research and development and technology transfer in support of forest management planning and silviculture. In so doing, the Forest Development activity contributes to improving Canada's wood supply and to ensuring the continued

economic viability of the forest sector and its **long-term competitiveness in world markets**. These initiatives generate immediate benefits for employment through forest management activities, and help to ensure the long-term employment potential of one of Canada's largest sectors.

As identified in the departmental legislation, Forestry Canada is committed to the promotion of **integrated management and sustainable development** of Canada's forest resources in order to provide a wide range of economic, environmental and social benefits for Canadians. Development initiatives provide the federal government with an important instrument to promote increased forest sector activity in support of these objectives on behalf of all Canadians.

In 1992-93, Forestry Canada will spend $96.4 million on **forest development initiatives**. Figure 13 shows the increase in expenditures for Forestry Canada and those agreements negotiated by Forestry Canada since 1982. Lower expenditures in 1990 and 1991 reflect the review period between the conclusion of several agreements and their renewal.

Figure 13: Federal-Provincial/Territorial Expenditures under the Forestry Development Initiatives



Largely during the period 1984-85, the federal government signed **Forest Resource Development Agreements** with each of the provinces. These agreements involved a joint commitment by the federal and provincial governments to invest an additional $1.1 billion to improve the management of Canada's forest resources. Generally, these agreements were signed for a five-year period and, for the most part, expired at some time during the 1988-89 period.

The 1989 federal budget emphasized the government's commitment to regional development, including forestry development. Discussions with the federal regional agencies, namely the Atlantic Canada Opportunities Agency (ACOA), Industry, Science and Technology Canada (Ontario and Quebec), Western Economic Diversification, and Indian Affairs and Northern Development (Yukon and NWT), were completed in 1990 in order to establish funding levels for new cooperative forestry initiatives.

In June 1989, the federal Minister of Forestry, along with his provincial colleagues of the Canadian Council of Forestry Ministers, tabled a new set of **forestry development principles** that has been adopted in order to reorient future federal assistance to new areas of priority while ensuring that the provinces and industry are committed to adequately regenerating future harvests. The principal objective of these principles is to assist the sector to move towards the sustainable development of the forest resource and includes a series of eight federal principles to guide the direction of new federal-provincial forestry agreements. The eight principles are: 1) long-term forest management planning; 2) improved forestry data; 3) renewal of current harvests by provinces and industry; 4) integrated resource management; 5) human resource development; 6) public awareness; 7) co-funding arrangements; and, 8) technology transfer.

Federal expenditures under the new agreements have shifted away from areas of provincial jurisdiction. For example, reforestation on provincial crown lands are focused on undertakings which are consistent with federal jurisdiction in forestry including research and development, technology transfer and forestry programs on private and Aboriginal forest lands.

In Atlantic Canada, the Canada-Newfoundland Cooperative Agreement for Forestry Development (1990-95) is a five year, $64.3 million agreement with a federal share of $45.0 million or 70%; $8.9 million was expended under this agreement in 1991-92. The two-year, $45 million Canada-Nova Scotia Cooperation Agreement for Forestry Development expired March 31, 1991 with a federal government contribution of $24.75 million or 55%. A new four-year agreement, signed in late 1991-92 and covering the period 1991-95, has replaced the expired agreement. The total value of this new agreement is $98 million with a federal share of $49 million or 50%. The

Canada-New Brunswick Cooperation Agreement for Forestry Development (1989-94) is completing its third year in 1991-92. The total value of this agreement is $91 million with the federal share of $50 million or 55%. The forecasted expenditures are estimated at $12.0 million for 1991-92. In 1992-93, the Canada-Prince Edward Island Forest Resource Development agreement (1988-93) is entering its final year. It is projected that $3.4 million will have been expended in 1991-92 under this agreement.

In central Canada, the recently signed Canada-Ontario Subsidiary Agreement on Northern Ontario Development (1991-95) is being implemented. This is a multi-sectoral agreement which includes forestry, mining and tourism components. The agreement, which totals $95 million over four years and is cost-shared 50% equally by the federal and provincial governments, allocates $50 million to forestry. In 1992-93, expenditures are estimated at $6.7 million. The five-year Canada-Quebec Forestry Agreement for the Upper North Shore will expire on March 31, 1992. The year 1992-93 will be the pay-out year with forecasted expenditures of $545,000. This agreement, which is equally cost shared by both governments, will have expended $13 million over five years. As well, the $10.1 million Maple Dieback Program will enter its fifth year with expenditures of $555,000 in 1992-93. The Phase II of the Eastern Quebec Forestry Development Program also will be entering its fifth year with expenditures of $6.9 million in 1992-93. This is a federal direct delivery program that focuses on stimulating the local forest industry primarily through technology transfer and intensive forest management on private lands. This program generates immediate economic and employment benefits in the eastern regions of Quebec. A new forestry program has also been implemented for research and technological development in forestry for the peripheral regions of Quebec. This is an $18.3 million initiative federally funded under the Canada-Quebec Subsidiary Agreement on the Economic Development of the Regions of Quebec. It is anticipated that approximately $1.6 million will be spent in 1991-92 under this new initiative and $6.6 million in 1992-93. Overall, expenditures in central Canada under forestry agreements are expected to reach $21.4 million for 1992-93. Also anticipated in 1992-93 will be the signing of a new Canada-Quebec agreement.

In western Canada, the Canada-British Columbia Partnership Agreement on Forestry Development: FRDA II, an equally cost-shared $200 million initiative, will begin its second year of implementation in 1992-93. New initiatives under this agreement include expanded native forestry programming and a unique community forestry initiative. Two five-year $30 million Partnership Agreements with Manitoba and Saskatchewan are also in place. It is expected that a Partnership Agreement in forestry will be concluded with Alberta towards the end of 1991-92 or early in 1992-93. These new agreements will contribute to sustainable forestry development in each of these provinces and will emphasize integrated resource management, improved forestry data, human resource development, public awareness, small-scale forestry,

Aboriginal forestry land development and technology transfer. The forecasted expenditure for the three existing agreements in British Columbia, Manitoba and Saskatchewan will exceed $34 million in 1992-93.

Two new five-year Cooperation Agreements in forestry development were concluded in late 1991-92 with the Yukon and Northwest Territories (NWT). This is the first time that Forestry Canada has signed specific forestry agreements with the two territories. These agreements, covering the period 1991-92 to 1996-97, are valued at $2.7 million each with a federal share of 70%.

In 1992-93, it is expected that approximately $7.5 million will be expended on **Indian land activities** to be funded under the agreements. During 1991-92, Forestry Canada continued its full support to the Aboriginal forestry program although several agreements, namely those with Quebec, Ontario, Nova Scotia and Alberta, were under negotiation. Total expenditures in 1991-92 will be in excess of $7.0 million.

Forestry Canada and the Newfoundland Forestry Training Association completed the second year of a three-year **Forestry Youth Training program** in 1991-92. Federal expenditures in 1992-93 will be $3 million. The federal contribution to this program is $9 million with an additional total of $2.25 million funded by the Province and the forest industry and $1.0 million by CEIC. The program will develop a more stable and better skilled forestry workforce in Newfoundland. Aimed at people under 24 years of age, it will help alleviate the high unemployment levels in this age group.

Work will continue in 1992-93 under the **South Moresby Forest Replacement Account**. This $24 million account, which includes equal contributions from the federal and provincial governments, was set up as part of the agreement to establish the South Moresby National Park Reserve. The account is designed to fund a variety of forest management activities to help offset the timber set aside as part of the new park. A total of about $2.2 million from the account is forecast to be spent in 1992-93.

Figure 14 provides details on the funding authorized for 1992-93 under rounds I and II of federal-provincial forest resource development agreements and programs currently in place.

Figure 14: Federal Funding Levels for Rounds I and II of the Forest Development Initiatives ($000)

Current Agreements and Initiatives*	Period Covered	Forecast to March 31/92	Estimated 1992-93	Future Years	Total	Status
Canada-Newfoundland						
- Canada-Nfld.	1990-1995	17,464.8	9,009.0	18,526.2	45,000.0	Being Implemented
- Nfld. and Labrador Youth Training Program	1990-1993	6,000.0	3,000.0	0.0	9,000.0	Being Implemented
Canada-Nova Scotia						
- Canada-N.S.	1989-1991	24,750.0	0.0	0.0	24,750.0	Being Implemented
- Canada-N.S.	1991-1995	9,059.9	12,321.2	27,618.9	49,000.0	Being Implemented
Canada-P.E.I.						
- Canada-P.E.I.	1988-1993	10,398.0	3,407.0	395.0	14,200.0	Being Implemented
Canada-New Brunswick						
- Canada-N.B.	1989-1994	25,560.0	12,000.0	12,440.0	50,000.0	Being Implemented
Canada-Quebec						
- Canada-Quebec	- -	-	-	-	-	**
- Maple Dieback Program	1988-1993	4,495.3	554.7	0.0	5,050.0	Being Implemented
- Canada-Quebec Upper North Shore	1987-1992	5,955.0	545.0	0.0	6,500.0	Being Implemented
- R&D Forestry Program under Regional Agree.	1991-1995	1,574.0	6,661.0	10,065.0	18,300.0	Being Implemented
- Quebec Indian Land Forestry Program	1990-1992	3,295.0 ***	0.0	0.0	3,295.0	Renewed on yearly basis
- Eastern Quebec Phase II	1988-1993	42,057.0	6,943.0	900.0	49,900.0	Being Implemented
Canada-Ontario						
- Canada-Northern Ontario	1991-1995	1,465.0	6,708.1	16,826.9	25,000.0	Being Implemented
Canada-Manitoba						
- Canada-Manitoba	1990-1995	3,100.0	3,950.0	7,950.0	15,000.0	Being Implemented
Canada-Saskatchewan						
- Canada-Saskatchewan	1990-1995	2,960.0	3,950.0	8,090.0	15,000.0	Being Implemented
Canada-Alberta						
- Canada-Alberta	- -	-	-	-	-	**
- Alberta Indian Land Forestry Program	1990-1992	1,175.0 ***	0.0	0.0	1,175.0	Renewed on yearly basis
Canada-British Columbia						
- Canada-British Columbia	1991-1995	17,383.7	26,465.8	56,150.5	100,000.0	Being Implemented
- South Moresby	1988-1996	12,000.0	0.0	0.0	12,000.0	Being Implemented
Canada-Yukon						
- Canada-Yukon Cooperation Agreement: Forestry Dev.	1991-1996	110.0	490.0	1,300.0	1,900.0	Being Implemented
Canada-N.W.T.						
- Canada-N.W.T.Cooperation Agreement in forestry	1991-1996	235.0	387.5	1,277.5	1,900.0	Being Implemented
TOTALS:		189,037.7	96,392.3	161,540.0	446,970.0	

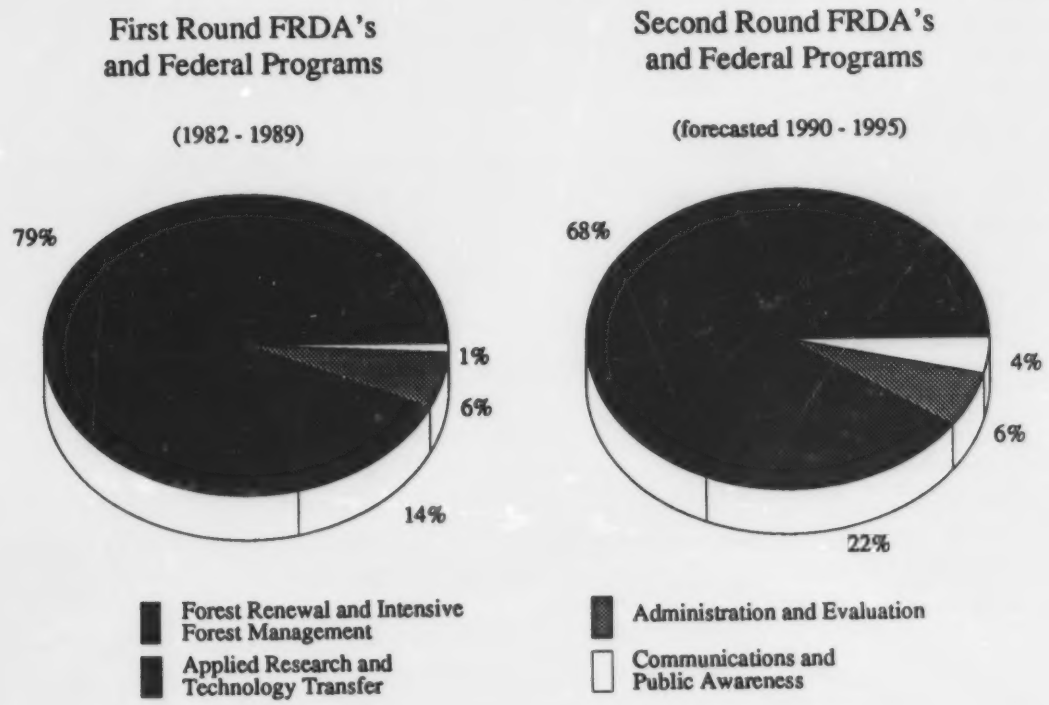
* All agreements and programs shown in the table are round II except for the Canada-Quebec Agreement for the Upper North Shore which concludes in 1992-93 and is the last of the round I activities.

** New agreement under negotiation as of December 15, 1991.

*** Includes operating costs.

Figure 15 outlines the distribution of expenditures under rounds I and II of the forestry agreements from 1982 to 1995.

Figure 15: Distribution of Expenditures Under Rounds I and II of the Forestry Agreements (1982-95)



The Forestry Development Initiatives sub-activity has four main components:

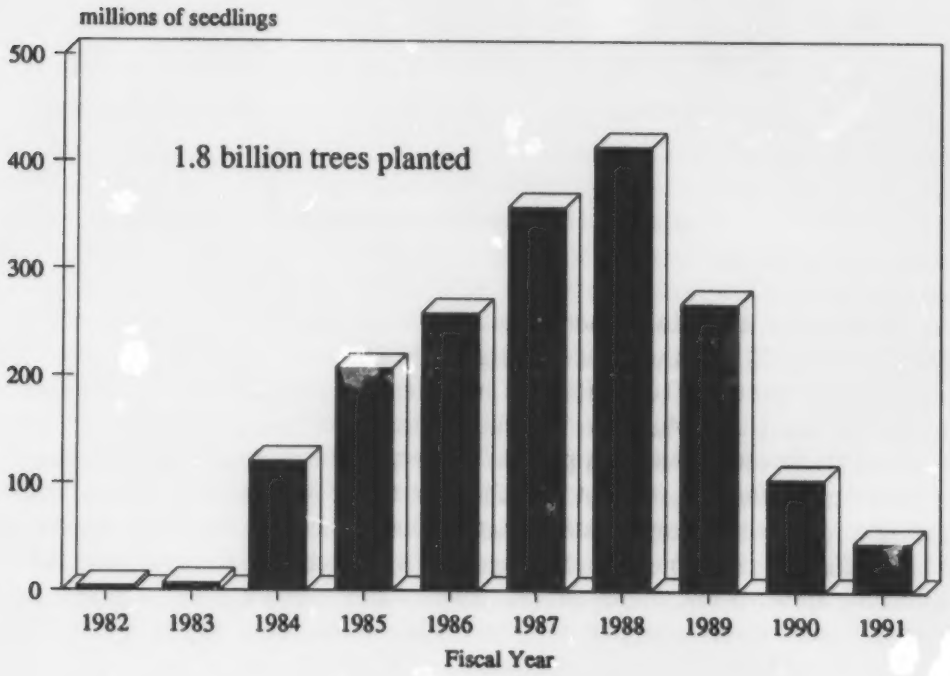
- Forest Renewal and Intensive Forest Management
- Applied Research and Technology Transfer
- Communications and Public Awareness
- Administration and Evaluation

(i) Forest Renewal and Intensive Forest Management: Under round I of the Forest Resource Development Agreements, priority was placed on the regeneration of areas denuded as a result of harvesting and natural disturbances such as fire as well as insect and disease infestation. With assistance under these agreements, regeneration levels across Canada have increased significantly with annual regeneration levels now being close to equalling annual harvest levels. Round II agreements are built on the premise that the provinces and industry will continue to maintain current levels of forest renewal, thereby changing the focus of agreements to improving the growth of young stands through stand tending activities and to conducting forest management activities on small private and aboriginal forest lands.

At present, approximately 68% of Forestry Development funding is devoted to forest renewal and intensive forest management activities. Forest renewal activities include seedling production, site preparation, planting, and the protection of plantations against competing vegetation. Stand tending activities include thinning, fertilization and pruning and are designed to improve the growth of existing young stands, improve timber quality and shorten the time to harvestable age and size. This helps to ensure a continued available wood supply to Canada's forest industry both in the short and long-term which is vital to the international competitiveness of the forest sector.

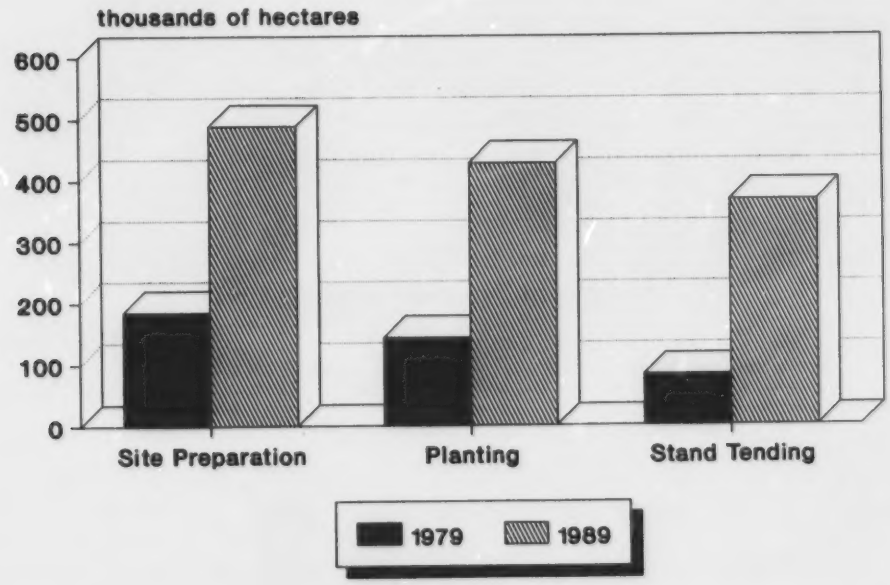
Federal-provincial cooperation has resulted in large gains being made in regeneration efforts across the country. **Since 1984, over 1.8 billion trees have been planted on 834,000 hectares**, (see Figure 16). Site preparation activities, which are crucial to effective regeneration efforts, have resulted in 832,000 hectares being prepared. Another 842,000 hectares have received treatments to increase the future yield both in terms of quality and quantity. This federal role in regeneration activity has had a direct impact in reducing the differential between area harvested and area regenerated and also has helped reduce the "backlog" of land that remains under-stocked.

Figure 16: Trees Planted by Fiscal Year under the Forestry Development Program (1982 to 1991)



Fewer trees were planted in 1989, 1990 and 1991 due to reduced planting activities as federal-provincial forestry agreements expired in 1989 and 1990. Planting will increase once new forestry agreements are all in place. However, over time the role of forestry agreements in forest renewal will decrease as industry and the provinces assume this responsibility outside of federal-provincial agreements and efforts under the agreements are concentrated on small scale private and aboriginal forest lands. *The federal-provincial forestry agreements have helped triple the amount of silvicultural work done in Canada since 1979, (see Figure 17).*

Figure 17: Increase in Forest Management in Canada (1979 to 1989)



In **Atlantic Canada**, some 400 million trees have been planted since 1984 on more than 190,000 hectares. An additional 114,000 hectares have been site prepared while approximately 310,000 hectares have been tended in order to improve forest growth. In the three Maritime Provinces, the majority of forest land is privately owned. This forest resource on private land represents not only an important source of wood supply for industry but also the best forest land base on which to practice integrated resource management. Programs have been put in place, in cooperation with woodlot owner groups, marketing boards and cooperatives, to stimulate more responsible stewardship among private owners and encourage them to manage their forest resources for a variety of benefits. Since 1984, some 14,500 woodlot owners

have participated in agreement programs to improve the management and increase the value of this important forest resource.

In **Quebec**, approximately $388 million have been invested since 1984 in forest development activities through the following programs: the Canada/Quebec Forest Development Subsidiary Agreement including the Maple Dieback Program, the Special Forest Development Agreement for the Upper North Shore, and the Forest Development Program for Eastern Quebec. As a result of these programs, more than 827 million trees have been planted on over 365,000 hectares, and, approximately 400,000 hectares have been site prepared while an additional 233,000 hectares have undergone other silvicultural treatments. These programs have thus stimulated important increases in forest management activities on provincial and federal crown lands, on Indian lands and on small private woodlots.

In **Ontario**, the last agreement has resulted in the site preparation of more than 160,000 hectares and the regeneration of an additional 104,000 hectares through the planting of more than 225 million trees. Close to 100,000 hectares have also received other stand improvement treatments.

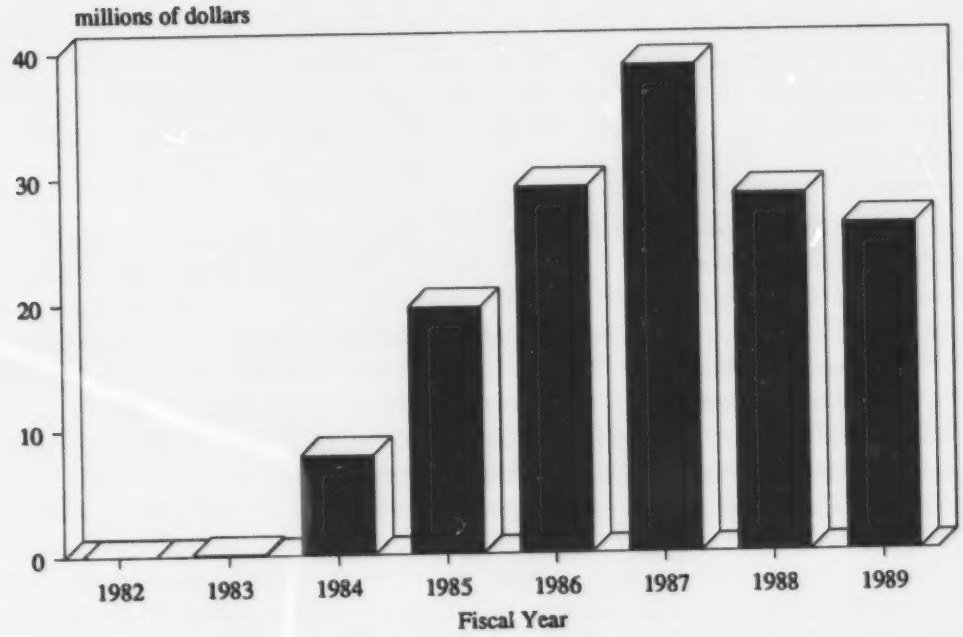
The agreements in the **three Prairie provinces** have helped to diversify their economies by strengthening the forest sector, particularly in the northern regions. Since 1984, some 70 million trees have been planted on more than 32,000 hectares while an additional 24,500 hectares have been tended in order to improve forest growth and 42,900 hectares have been site prepared.

In **British Columbia**, the emphasis has been on the regeneration of the backlog of non-satisfactorily-restocked (NSR) lands. These are lands that have never regenerated adequately following harvesting, fire or insect and disease attacks. More than 267 million trees have been planted since 1985 on more than 142,000 hectares of NSR backlog lands. An additional 119,000 hectares have been site prepared and 177,000 hectares have been tended in order to improve the productivity of young stands. For the period 1988-91, under the South Moresby Replacement Account, over 4,600 hectares have undergone stand tending treatments.

ii) **Applied Research and Technology Transfer:** This component is aimed at developing and transferring new technology and methods to improve the success and cost-effectiveness of forest management in Canada including promotion of integrated forest management practices. Human resources development is also pursued as a means of ensuring that technology is properly transferred so as to safeguard job training and job creation along with increased forest productivity.

Under round I of the agreements, approximately 13% of agreement funds were applied to research and technology transfer. Consistent with the **federal leadership role in science and technology**, it is anticipated that this proportion will increase to 22% under round II with priorities being given to **sustainable forestry practices and integrated resource management**. The research role encompasses applied research and development aimed at: improving the effectiveness and environmental integrity of silviculture operations such as renewal, forest improvement and protection; developing forest management technologies in support of sustainable forestry and non-timber values; and, improving utilization practices of commercial and non-commercial timber species. The role of technology transfer is to ensure the rapid transmittal of results from the research scientist to the practising field forester and to help encourage the operational use of new techniques. Agreement expenditures in this area have allowed for many innovative projects across the country, (see figure 18).

Figure 18: Federal and Provincial Expenditures on Applied Research and Technology Transfer under the Federal-Provincial Forestry Agreements* (1982-1989)



* - includes only those initiatives developed by Forestry Canada
- includes the Forest Development Program of the Plan de l'Est in Quebec

In the **Atlantic provinces**, the main emphasis under the agreements has been on technology transfer activities. However, increased emphasis is being put on applied research dealing with the principles of sustainable development. Both the research and technology transfer activities have paid particular attention to private woodlot owners. Assistance has been provided for the purchase, development, evaluation and demonstration of equipment conducive to small woodlots as well as the development of courses, seminars, manuals and instructive booklets on how to improve woodlot management. In addition to the above, the identification of human resource training needs, the development of appropriate training courses and opportunities, and the development and integration of non-timber resource management guidelines will become increasingly important components of technology transfer activities.

In **Quebec**, a good example of technology transfer and development funded under the federal-provincial agreement is the Maniwaki Technology Transfer Centre. Its purpose is to transfer and demonstrate advanced technologies developed by Forestry Canada in forest fire detection and management, including sophisticated computer models that help in fire detection and control. This technology is being applied not only to the rest of Quebec but to other provinces including British Columbia, Newfoundland, Ontario and Alberta as well as the Yukon Territory. Moreover, numerous foreign countries are expressing active interest in adopting this technology to help reduce forest fire losses. Under the new Forestry Canada initiative "Testing, Experimentation and Technological Transfer in Forestry", that started in the Spring of 1991 under the Canada-Quebec regional agreement, $18.3 million will be used to develop more appropriate and sophisticated forest management techniques to ensure sustainable development in the resource regions of Quebec. As an example, an aerial technique using a Multi-detector Electro-Optical Imaging Scanner (MEIS) will be tested as a means to improve forest inventory methods.

In **Ontario**, efforts under the Ontario forest agreement fell under the program heading of "Innovative Programs". These programs included ways to: optimize investments in forestry; encourage more integrated resource management which allows for a variety of forest uses; and improve utilization and the development of new products. A good example was a cooperative tree improvement program with the industry which has resulted in four new seed orchards that will provide genetically improved seed. This will meet most of the seed requirements in Northern Ontario in the future. Under the Round II Ontario agreement, there will be an expansion of the R&D program, from $13 million under the previous agreement to $32 million under this newly signed agreement. The focus will be on applied research and technology transfer in support of sustainable forestry as well as on the development of alternative forest management techniques, improved decision support systems, advanced silvicultural training and expanded economic analysis of the forest sector in Northern Ontario.

Investment in applied research under the agreements in the **Prairie provinces** has continued to further research and technology transfer in support of expanded forest renewal programs. A highlight under the Manitoba agreement was the expansion of tree seedling production capacity from 5 million seedlings to 20 million seedlings annually and the construction of a tree improvement facility along with three jack pine seed orchards. The focus of the Alberta agreement was on research and development with emphasis on product and process development and, in particular, on finding new uses for aspen which grows in abundance in Alberta but, until recently, had few commercial uses. Agreement projects in Alberta have contributed to new industrial investment which has now exceeded $3 billion.

In **British Columbia**, research and development focused on backlog reforestation and intensive forest management. Under the round I agreement, $29 million was injected into forest management research stimulating improved cooperation and communication between Forestry Canada, the provincial government, academic and industrial research communities. Projects included the delivery of numerous courses in forest management, technical research into fisheries resource concerns, vegetation management as well as the production of reports and guides on forestry extension methods and hardwood management. The agreement is contributing $900,000 towards the Forest Biotechnology Centre in Vancouver to integrate scientific advances in biotechnology into reforestation and forest productivity and to improve the transfer of technological information to user groups. Pilot projects were also initiated to encourage the development and utilization of new products. Under the round II agreement, the level of funding for research and technology transfer will exceed $32 million and will focus almost one-third of this budget on transferring research technologies to forest practitioners.

Under the research and demonstration component of the South Moresby Replacement Account, projects such as the development of stand yield tables for Sitka spruce and the preparation of guidelines for the fertilization of forest stands contribute to the development of alternative forestry practices. Other projects, such as the maintenance of wildlife diversity and habitat assessment and planning for the deer population, strive to develop the full range of forestry resources in the important coastal environment.

iii) Communications and Public Awareness: This component focuses on improving public awareness of the importance of the activities of the forest sector and the federal government's role in forestry. Strategic communications plans support all initiatives of the Development Program and are of particular importance to the continuing success of the agreements. In line with Forestry Canada's legislative mandate and also the objectives of involving regional development agencies, public awareness and information is being given increased priority under the new round of

agreements. Communications activities currently receive between two to five per cent of total agreement funding.

A number of communications goals guide agreement communications programs delivered from the national, regional and provincial levels. These include: demonstrating the federal commitment to the environment by promoting sustainable forest development; demonstrating the need for, and value of cooperative forestry development initiatives with the provinces, territories, industry and others; and, promoting Forestry Canada's development principles that support environmentally sound forest management. A key communications message under the agreements, and from the Department as a whole, is that **good forest management equals good environmental management.** Communications activities are implemented in cooperation with the respective province and regional agency where applicable.

iv) **Administration and Evaluation:** Each agreement provides for the proper implementation of the programs and for the full accountability for federal funds. A separate evaluation is undertaken of each agreement to review its impacts, effectiveness and management.

2. Forestry Programs

This sub-activity is comprised of Federal and Private lands activities and Forest Labour Market Development.

Federal and Private Lands Forestry promotes environmentally sound forest management on federal and private lands in conjunction with native people, woodlot owners, and those federal departments which own forest land. These efforts are aimed at providing a self-supporting and sustainable forest resource base on these lands. The immediate program focus is on the development of forest management plans and inventories, the rehabilitation of forest land and on timber stand improvement in order to increase the quality and amount of the forest growing stock. In so doing, opportunities for local employment are created and contributions are made to wood supplies for local and regional industries.

Under round I of the agreements, and through bridge funding pending renewal of recently expired agreements, site preparation, regeneration and stand tending activities were undertaken in 1990-91 on over 4000 hectares of **Indian and other federal lands**. Nearly $400,000 were expended on forest inventories and on the development of forest management plans. Total federal expenditures for all agreement related activity on these lands were about $3.0 million in 1990-91; of this, over 90% was for Indian lands. Roundwood production from all federal lands for 1990-91 is estimated at about 1.0 million cubic meters which generated over $4 million in

stumpage revenues for the Crown; Indian lands account for approximately two-thirds of this harvest and revenue. Continued consultations with the Department of National Defence, Department of Transport and Correctional Services Canada have resulted in increased forest management activity on lands owned by these federal agencies. Similarly, under the agreements, specific Indian lands programs have greatly improved forestry management on numerous reserves.

Private woodlots constitute an important source of wood supply and provide an excellent opportunity to promote sustainable development. However, woodlot owners have many unique issues that they face in the management of their lands and the sale of their timber and non-timber products. A **Consultative Committee on the Woodlot Sector** was established by the Minister of Forests in 1991 to advise him on the issues affecting woodlot owners. The committee is composed of woodlot association representatives and owners from across the country and will meet twice each year.

In 1992-93 Forestry Canada will finalize a policy to improve forest management by private woodlot owners through strategic planning, human resource development, market development and applied research and technology transfer. This initiative will be explored in consultation with the Canadian Federation of Woodlot Owners, the Minister's Consultative Committee on the Woodlot Sector, provincial woodlot owner groups, provincial and territorial governments and the Canadian Forestry Association.

In 1991-92, and into 1992-93, Forestry Canada will publish a number of reports. These include: "Universities and Schools Offering Post-Secondary Programs Related to the Forest Sector"; and, a comprehensive "Federal Timber Harvest Report: 1988-89, 1989-90" which describes the harvest, economic and management activities on federal lands. It is expected that revisions to the Forestry Timber Regulations for federal lands will be completed to reflect present conditions and to bring the regulations in line with the Forestry Act. The Canadian Directory of Woodlot Agencies, which describes the organizations involved in forestry on woodlots in Canada, is also planned for publication.

Other expected achievements in 1992-93 include: completion of a Memorandum of Agreement with the Department of Transport regarding the management of their forested lands and the updating of the existing forest agreement with the Department of National Defence to reflect current forest management and environmental practices.

Forest Labour Market Development focuses its activities towards research into the socio-economic aspects of the forest sector labour force. The research emphasis is on the forest management services labour market, forest industries labour market, forest sector dependent communities and other forest labour related issues. Expertise is being developed to provide forest labour force profiles, undertake labour supply and demand forecasting, conduct labour productivity studies, and present socio-economic labour impact assessments. The other area of prime emphasis is working with other

federal departments, industry, provincial governments, labour associations and academia on issues of mutual interest and concern such as the design and implementation of a forest management training program, the design and development of information packages and tools on employment related topics in the forest sector, and the development of strategies to improve the sector's record in the occupational health and safety area.

A competitive forest industry is dependent on a well-trained workforce and service industry. There is also need to enhance year-round employment opportunities in forest management. In 1992-93, work will concentrate on establishing training and certification standards along with training and upgrading programs to better develop and prepare the forest labour force for the employment challenges ahead. This work will be undertaken with other relevant federal departments and educational institutions.

In 1992-93, Forestry Canada will work closely with Canada Employment and Immigration to improve the **labour market** situation in the forest sector. Major studies, with business and labour in the lead, are being undertaken to analyse and project future employment and training needs in the wood products sector and the pulp and paper industry. A study on the human resource requirements of **Aboriginal peoples** relating to forestry on their lands will be undertaken in 1992-93. In collaboration with Statistics Canada, Forestry Canada also will conduct a feasibility study on improving the collection of data on Canada's silviculture labour force.

In 1991-92, Forest Labour Market Development worked with other federal departments, provincial governments, and sector representatives to address labour market issues and continue studies that examine various aspects of the forest sector labour force and forest sector dependent communities. Recognizing the importance of a skilled forestry labour force, Forestry Canada coordinated, on behalf of the Canadian Council of Forest Ministers, national consultations on all aspects of human resources preparedness and planning to help ensure the availability of skilled manpower for the forest sector into the next century. Forest Labour Market Development also entered into a number of **collaborative research and partnership arrangements** leading to the completion of several human resource projects. These projects included achievements such as: a forum, under the auspices of the CCFM, "Training Today for Tomorrow", completion of silviculture labour studies on Northern Ontario, Newfoundland and Labrador, and P.E.I., as well as a study on "Scientific and Technical Training and Utilization to Improve Competitiveness of the Canadian Forest Products Industry".

3. Program Management and Support

This sub-activity provides management and administrative services in support of development initiatives, federal land management and labour market development.

C. Administration

Objective

To ensure efficient and effective development and delivery of policy, programs and services in support of Forestry Canada.

Description

The Administration activity relates not only to the specific needs of the other two program activities, such as the provision of personnel, financial administrative services, informatics, and audit and evaluation, but also to the broader mandate of Forestry Canada in meeting its Program objective. This includes the provision of leadership, policy development, strategic and operational planning, program coordination, the generation of sound economic information and statistics on the forest sector, industry and trade support, and a national communication program. In sum, this activity provides the core functions necessary to fulfil the Program objective. It is made up of the following four sub-activities:

Management Services: This sub-activity encompasses the functions of finance, administration, informatics, audit and evaluation, personnel, and legal services. Units at Forestry Canada headquarters and in the regional establishments provide these common support services to assist all Forestry Canada management and operational components in fulfilling their responsibilities.

Policy, Planning and Economics: The Policy, Planning and Economics sub-activity develops and coordinates both corporate and federal forestry policies and programs, conducts planning and control functions in support of good management practices, provides economic information and advice and maintains communications with governments and organizations at the international as well as domestic levels.

Industry, Trade and Technology: The Industry, Trade and Technology sub-activity supports the development of programs and policies to increase the competitiveness and export capabilities of the Canadian forest industry and also to strengthen the industrial utilization of the forest resource.

Program Management and Executive Support: This sub-activity consists of the Deputy Minister; the Assistant Deputy Minister (Forestry Policy); the Assistant Deputy Minister (Operations); the Assistant Deputy Minister (Forest Environment); Regional, Institute and Headquarter's Directors General and their immediate staff; and the Corporate and Public Affairs functions. Program management provides leadership and is responsible for all facets of corporate direction including the development of

policies and programs and the determination of priorities and the distribution of resources. As well, it is responsible for the overall accountability of the Program.

The Corporate and Public Affairs function includes the Program Communications, Cabinet and Executive Support, Parliamentary Relations, Executive Correspondence, and Ministerial and Media Relations Divisions. These groups provide the full array of operational support services to the Minister, Deputy Minister and senior management, and lead a national communication program.

Resource Summaries

The Administration activity accounts for approximately 14% of total Forestry Canada expenditures and 27% of total person-years for 1992-93.

Figure 19: Activity Resource Summary

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93		Forecast 1991-92		Actual 1990-91	
	$	P-Y	$	P-Y	$	P-Y
Management Services	19,291	249	18,588	249	18,265	249
Policy, Planning and Economics	4,444	50	4,307	50	4,245	50
Industry, Trade and Technology	1,023	12	990	12	1,870	12
Program Management and Executive Support	10,270	76	8,373	76	10,229	76
	35,028	387	32,258	387	34,609	387
Revenue to the CRF*	62		57		123	

(*) Revenue is credited directly to the Consolidated Revenue Fund and is not available for use by the Program. For more details on revenue see Supplementary Information, Figure 26, page 83.

Approximately 58% of the expenditures in this activity are for personnel costs. $8.2 million or 24% of the total expenditures represent other operating costs.

Figure 20 summarizes the major changes in financial requirements that occurred in 1990-91. For details of changes, refer to Figure 2, Review of Financial Performance, page 13.

Figure 20: 1990-91 Financial Performance

(thousands of dollars)	1990-91		
	Actual	Main Estimates	Change
Management Services	18,265	19,069	(804)
Policy, Planning and Economics	4,245	4,418	(173)
Industry, Trade and Technology	1,870	1,015	855
Program Management and Executive Support	10,229	8,190	2,039
	34,609	32,692	1,917
Person-Years	387	387	0

Performance Information and Resource Justification

The services provided through the Administration activity support Forestry Canada's mission to promote the sustainable development and competitiveness of the Canadian forest sector for the well-being of present and future generations of Canadians. This is accomplished through the provision of leadership and by ensuring that the Program is managed effectively and that strong core services exist to support Forestry Canada's operations. The Administration activity not only includes purely administrative functions but also encompasses program delivery in such areas as industry and trade, international affairs, economic research, statistics and policy development.

In 1992-93, Forestry Canada is continuing its commitment to increasing its **operational efficiency and effectiveness** in line with the Government's **PS-2000 reforms**. In this spirit, the Department continues to streamline and simplify internal procedures. In view of implementing the operating budget concept, as recommended by the PS-2000 task force, various initiatives pertaining to person-years decontrol, pilot projects and increased delegation of signing authority have been introduced. For example, Finance and Administration will continue its efforts in 1992-93 to develop

and revise its policies and systems in the functional areas of finance, administration and informatics. As part of this review, the organization will strive to ensure the appropriateness and clarity of departmental policy, to decentralize decision-making to the most appropriate level and to simplify administrative procedures in order to improve the quality of the support provided to management in the department.

The **audit and evaluation** function plays a key role in support of a revitalized and accountable public service for which Forestry Canada is highly committed. In 1992-93, it will continue to focus on improving the Department's operational and program performance with efforts being directed towards providing relevant and timely information on programs and activities to the Deputy Minister and senior management. Audit and evaluation activities at Forestry Canada are essential to the implementation of PS 2000 reforms and serve to identify opportunities to improve service to the public and streamline program delivery. Results relating to program effectiveness are summarized in Section I of this document.

Automated systems are continuing to be developed or enhanced to provide efficient support and information to management to assist in program delivery. Planning tools are being developed to ensure that management can make program decisions with the best information available in such areas as capital facilities and operations. The Department has introduced a new integrated planning and management information system which will ensure an efficient and sound basis for resource allocation, implementing new priorities identified in the Strategic Plan and accounting for results. An enhanced telecommunications network will be implemented in 1992-93 to support the Department's efforts in setting up science and technology programs in partnership with other agencies, educational institutions, provincial governments, foreign governments and private industry.

The Department is placing major emphasis on the development of its **human resources** and is investing heavily in tailor-made initiatives to ensure the continued availability of highly skilled leaders, managers and employees. Initiatives such as the Executive Leadership Program, the Science and Technology Development Awards Program, Supervisory Training for Research Personnel and the Technicians' Forum have put Forestry Canada at the forefront of federal departments in the area of human resources management. Moreover, this leadership was recognized by the **Institute of Public Administration of Canada (IPAC)** in the past year during its annual award ceremony celebrating management excellence and innovation in public service organizations. Forestry Canada was selected as one of eight finalists from among over 60 submissions. These representative administrative improvements, along with pending changes under PS-2000 reforms, are viewed by Forestry Canada to be of central importance in enhancing the Department's ability to achieve its mission.

The Canadian Council of Forest Ministers (CCFM), made up of federal, provincial and territorial forest ministers, continues to be a key collaborative body. The Federal Minister of Forestry chaired the CCFM from November 1990 to November 1991. Through consultation and collaboration, it stimulates the development of strategies, policies and programs to improve the stewardship of Canada's forests and the competitiveness of Canada's forest industries. Since its creation in 1985, it has held a series of forums on a range of important issues affecting the sector. The forums offer exceptional opportunities for all forest stakeholders to raise the profile of forestry, increase awareness and knowledge of forest issues, develop a consensus and commitment on approaches to resolve problems and to take advantage of opportunities.

The most recent forums addressed human resource development for the forest sector and the development of a new **National Forest Strategy**. During 1991-92, the CCFM sponsored nation-wide public consultations with government, labour, native groups, private woodlot owners, academia and environmental organizations. The new Strategy will encompass the wise stewardship of Canada's forests and the protection and development of forests worldwide. It will reflect the views of a wider cross-section of Canadians than was the case with the 1987 version and, in so doing, underscore the importance of meaningful participation by the public in forest planning and development. The new Strategy is to be reviewed and endorsed at the **National Forest Congress** in March, 1992. The CCFM will oversee the implementation of the Strategy and the monitoring of progress in achieving its goals.

With the renewed interest and debate about forestry issues, the annual **Report to Parliament, "The State of Canada's Forests"**, plays a key role in providing reliable and factual information to all Canadians. The "State of Canada's Forests" provides an overview of Canada's forest resources and forest industries. The second annual 1992 report will focus on the debate over conflicting and competing values associated with Canada's forests. The report recognizes that a balance must be found among many competing interests such as environmental values like biodiversity and wildlife habitat, social values like outdoor recreation and community stability, and economic values including an efficient and competitive forest industry.

In 1990, under the aegis of the Canadian Council of Forest Ministers, Forestry Canada and the provincial and territorial forest management agencies established a steering committee to initiate a cooperative program to develop a comprehensive **National Forestry Database**. This initiative is designed to improve the quantity and quality of data pertaining to forestry and forest management activity in Canada in order to help give a clear picture of the state and stewardship of the forest resource. Development of this initiative will be continuing over several years. In 1991-92, significant progress was made towards the development of the database including the

development of strategies for database expansion and enhancement. For 1992-93, Forestry Canada will implement a computerized database system for the collection, compilation and reporting of data. Plans for expansion of the database include the database of non-timber values, such as recreation and wildlife, as well as uses of forest lands. Technical issues related to data comparability and deficiencies, standardization of silviculture terminology and needed improvements to the database also will continue to be addressed.

Forestry Canada continues to exercise **leadership in environmental issues** associated with the forest industry. For example, the **waste paper** issue has evolved from the need to reduce the amount of waste paper going to landfill to legislation in the United States forcing minimum recycle fibre content in newsprint. Coincidentally, public pressure has increased for industry to address this problem. In response, Forestry Canada, in concert with Environment Canada, established a task force in 1991-92 to examine federal policies in this area; a position paper, to be developed in 1992-93, will be subjected to full public consultations. During 1991, limited mill surveys were initiated to poll the industry on needs and concerns specifically related to **environmental regulations and recycling.** These have proven very useful in the development of environmental regulations and in the assessment of recycling issues. These surveys will continue in 1992 on topics such as chlorine bleaching and industry competitiveness. Forestry Canada also supported studies during 1991-92 on **industry competitiveness and a comparison of environmental requirements within major pulp and paper producing nations.** These activities will continue in 1992-93 in support of the government's prosperity agenda.

A number of major **economic studies** were completed by Forestry Canada during 1991-92. These included, amongst others: A North American Free Trade Agreement: Implications for the Canadian Forest Products Industry; and, The North American Pulp and Paper Industry: Implications of Environmental Regulations for Competitiveness. As well, other completed studies included: The Regional Economic Impact on the Canadian Forest Products Industry of a European Community Boycott Against Canadian Forest Products; The Economic Impact on Regional Forest Industries of the Dioxin and Furan Regulations Implemented Under the Canadian Environmental Protection Act; and the Real Cost of Research and Development in the Canadian Forest Sector.

A major **economic study** planned for 1992-93 will investigate the implications for the Canadian pulp and paper industry of recycled content legislation in the United States. Other studies are ongoing with respect to the economic dimensions of Canada's timber supply; productivity in the pulp and paper, sawmilling and logging industry; and, the implications of western hemispheric free trade for the Canadian forest products industry.

A series of regional **timber supply studies** have been undertaken in 1990-91 and will continue over the next few years. Carried out on behalf of the Forest Sector Advisory Council, the studies will permit a systematic analysis of the timber supply opportunities at the regional level, focusing on the quantity, quality and economic aspects of timber supply and the effect on the forest from the implementation of several distinct forest management strategies.

Communications activities will continue to constitute an important departmental priority in 1992-93. The Department's two major **Green Plan** initiatives, namely, Partners For Sustainable Development In Forestry, and National Community Tree Planting, offer excellent long-term **communications opportunities,** (see pages 37-40).

The **national survey** of Canadians' attitudes and perceptions concerning forestry, conducted in late fall 1991, will identify trends and shifts since 1989 when the last poll was undertaken. The information obtained from these surveys is essential to the ongoing formulation of sound communications planning and policy formulation.

In 1992-93, Forestry Canada will continue to play a leadership role in working with other federal departments and agencies, the provinces, industry, and environmental and interest groups to provide **factual information to domestic and international audiences on the management of Canada's forests.** Canada's record and **image** in forest management and production processes has been called into question both domestically and internationally by certain special interest groups. Given the significance of the forest industry to the economy of Canada and its trade performance, Forestry Canada has been active in addressing these issues. Efforts are aimed at ensuring that accurate information is promulgated in Canada's major forest products markets on such specific matters as the magnitude of Canada's forests, the strides being made in sustainable development and forest preservation, and management and protection activities in Canada. In addition to chairing a national steering committee, Forestry Canada has developed a range of promotional material in several foreign languages as well as a trade fair style exhibit to be placed in appropriate venues, especially in Europe. Additionally, Forestry Canada has hosted incoming missions of parliamentarians both from the European Parliament and the German Parliament and provided on site visits to demonstrate Canadian forest harvesting, management and protection practices. Plans are being developed to build formal ties with the forestry community of the European Economic Community (EEC) in 1992-93 including further incoming visits.

Forestry Canada will continue to work in conjunction with other federal departments and agencies during 1992-93 to address **trade initiatives** and/or concerns involving a North American Free Trade Agreement and the Multilateral Trade Negotiations (GATT) with the objective of enhancing market access for Canadian

forest products. In a similarly cooperative mode, Forestry Canada will continue to address trade opportunities and adjustments tied to the development of the European Economic Area resulting from recently concluded agreements between the European Economic Community, the European Free Trade Association (EFTA) countries and the re-emerging East European states. Also, efforts will continue in 1992-93 in support of a resolution of the bilateral Canada-U.S. trade disputes on softwood lumber and plywood.

International organizations play a significant role in the shaping of international opinion, are valuable sources of information and provide opportunities for industrial cooperation and technology transfer activities. Forestry Canada continues its activities in the FAO and is an active member of the Committee on Forestry. Forestry Canada also continues its activity in the OECD Working Group on Pulp and Paper which is currently undertaking a series of global studies in the area of waste management and recycling of paper and paperboard. As well, Canada is a signatory to the International Tropical Timber Agreement (ITTA). This agreement, administered by the International Tropical Timber Organization, has its primary focus on the sustainable utilization and conservation of tropical forest resources as well as the expansion and diversification of trade and wood-based processing industries.

Under the industrial cooperation activities of The Canada/EC Working Group on Wood and Paper Products, Forestry Canada co-hosted in 1991 an incoming mission of **forest fire protection** officials from the European Community and southern member states of the European Economic Community. The goal of the mission was to highlight Canadian world class technology in the area of forest fire prediction, detection and management as well as feature Canadian fire fighting equipment. The prospects for increased sales of equipment and the transfer of technology are excellent and will be followed up in 1992-93.

The plant health authorities of the European Economic Community have amended their plant health regulations which could seriously affect the more than $300 million in annual Canadian exports of primary green sawn wood products. New regulations require that all Canadian **softwood lumber** be kiln dried for export to the EEC. This is in response to an alleged threat to European forests from the **Pinewood Nematode (PWN)**, a microscopic organism that is rare in Canada and is not known to cause disease in healthy trees. Joint research between Canada and the EEC is currently under way to determine the proper regime to be put in place to ensure that Canada's wood exports are completely safe. Forestry Canada will continue in 1992-93 to undertake research related to the PWN, coordinate the Canadian portion of the joint research program and participate in missions to Europe to address this issue.

Since the Houston Declaration of the 1990 G-7 Summit called for a **" Global Forestry Agreement"**, Forestry Canada, in concert with External Affairs, has strongly advocated the negotiation of an **International Convention on Forests**. The purpose of such an agreement would be to enshrine in international law a balance between the rights of nations to responsibly develop their forest resources and their international responsibility to conserve the resource for future generations. The preparations for the United Nations Conference on Environment and Development (UNCED), to be held in Rio de Janeiro in June 1992, have focused international attention on a number of subjects and, in particular, on forests. Canada has been at the forefront of international discussions on forests and a leading advocate of the **"Authoritative Statement of Principles on the Management, Conservation and Sustainable Development of Forests"** to be approved by world leaders at UNCED. Canadian efforts will continue throughout 1992-93 with the aim of beginning negotiations on a forests convention based on the principles to be adopted at UNCED. Furthermore, Forestry Canada, working closely with External Affairs, Environment Canada and CIDA, will ensure that negotiations on forests and on the proposed **Conventions on Climate Change and Biodiversity** will be coordinated and complementary.

Recognizing the potential impact of federal government operations on the environment, the Green Plan specified that a **Code of Environmental Stewardship** be developed. Accordingly, in 1992-93, Forestry Canada will be defining and announcing its action plan in support of the new code to ensure that all activities of the Department are fully consistent with and supportive of this important commitment.

In September, 1991, the Government tabled its response to the House of Commons Standing Committee on Forestry and Fisheries Second Report, **"Canada's Forests: The Federal Role."** Forestry Canada coordinated the preparation of the Government's response and has prepared a comprehensive action plan to implement the Government's commitments contained in the response.

Forestry Canada is prepared to address the future in the context of its departmental responsibilities, the increasing economic and environmental significance of the forest sector, and the growing awareness, both domestically and internationally, over forestry issues. Forestry Canada welcomes the many challenges which lie ahead in advancing the federal forest sector agenda on behalf of the government.

Section III
Supplementary Information

A. Profile of Program Resources

1. Financial Requirements by Object

Forestry Canada's expenditures by object are presented in Figure 21.

Figure 21: Details of Financial Requirements by Object

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93	Forecast 1991-92	Actual 1990-91
Personnel			
Salaries and Wages	71,132	66,119	69,845
Contributions to employee benefit plans	11,381	9,909	10,189
Other Personnel Costs	768	843	763
	83,281	76,871	80,797
Goods and Services			
Transportation and Communications	8,164	7,568	7,655
Information	2,030	1,998	2,082
Professional and special services	39,791	24,804	11,133
Rentals	573	573	807
Utilities, materials and supplies	6,939	6,292	6,217
Purchased repair and maintenance	1,410	1,410	1,416
All other expenditures	15	15	23
	58,922	42,660	29,333
Vote Netted Revenue	(617)	(617)	(655)
Total Operating	141,586	118,914	109,475
Capital			
Transportation and Communications	21	21	9
Information	4	4	4
Professional and special services	285	288	389
Rentals	22	22	2
Purchased repair and maintenance	63	63	68
Utilities, materials and supplies	60	105	162
Construction and acquisition of land, buildings and works	1,814	1,935	1,619
Construction and acquisition of machinery and equipment	10,175	8,330	4,282
All other expenditures	10	10	10
Total Capital	12,454	10,788	6,545

Figure 21: Details of Financial Requirements by Object (continued)

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93	Forecast 1991-92	Actual 1990-91
Transfer payments			
Grants	129	128	119
Contributions	91,786	71,809	60,396
Total expenditures	245,955	201,629	176,535

2. Personnel Requirements

Forestry Canada personnel expenditures of $83,404,000 account for 59% of total operating expenditures and 34% of total Forestry Canada expenditures. Information on person-years is provided in Figures 22 and 23.

Figure 22: Person-Year Requirements by Activity

	Estimates 1992-93	Forecast 1991-92	Actual 1990-91
Forest Research and Technical Services	842	826	815
Forestry Development	200	200	156
Administration	387	387	387
	1,429	1,413	1,358

Figure 23: Details of Personnel Requirements

	Person-Years* Controlled By Treasury Board				
	Estimates 92-93	Forecast 91-92	Actual 90-91	Current Salary Range	1992-93 Average Salary Provision
Executive Management	36	41	39	61,500-138,300	77,744
Scientific and Professional					
Biological Science	22	22	19	20,599-71,785	44,466
Chemistry	8	8	8	23,000-73,435	42,668
Economics	37	36	31	20,000-84,700	58,551
Forestry	167	155	133	20,599-71,503	52,757
Library Sciences	6	6	6	25,371-60,147	37,921
Physical Sciences	10	10	9	22,384-76,743	51,766
Scientific Research	231	228	214	35,957-88,300	67,323
Other	5	4	3	20,596-80,151	60,335
Administrative and Foreign Services					
Administrative Services	54	52	60	17,470-72,817	45,766
Commerce	34	31	23	18,702-77,182	61,588
Computer Services	53	52	47	22,310-73,032	44,919
Financial Administration	34	34	36	15,516-69,789	51,457
Information Services	46	44	41	17,329-65,839	51,259
Organization and Methods	1	1	0	17,121-70,600	-
Personnel Administration	18	18	15	16,390-67,273	48,583
Program Administration	7	6	6	17,470-72,817	51,545
Purchasing and Supply	8	8	8	16,292-70,600	40,950
Technical					
Drafting and Illustration	6	6	6	19,852-51,443	35,412
Electronics	2	2	2	20,736-66,964	43,482
Engineering and Scientific Support	320	321	321	17,919-64,912	39,664
General Technical	16	16	14	16,124-71,058	38,623
Photography	3	3	5	21,951-39,999	37,318
Social Science Support	12	13	12	16,124-73,716	41,166

Figure 23: Details of Personnel Requirements (continued)

	Person-Years* Controlled by Treasury Board				
	Estimates 92-93	Forecast 91-92	Actual 90-91	Current Salary Range	1992-93 Average Salary Provision
Administrative Support					
Data Processing	5	5	8	17,165-47,383	30,468
Clerical and Regulatory	123	125	105	16,504-40,509	27,573
Office Equipment	7	7	13	16,163-32,250	26,769
Secretarial, Stenographic and typing	55	56	66	16,356-40,768	28,532
Operational					
General Labour and Trade	63	63	67	19,889-49,692	30,776
General Services	9	9	10	16,989-51,984	29,426
Heating, Power and Stationery	20	20	20	24,167-48,482	33,997
Total	1,418	1,402	1,347		

	Other Person-Years*				
	Estimates 92-93	Forecast 91-92	Actual 90-91	Current Salary Range	1992-93 Average Salary Provision
Executive	2	2	2	61,500-138,300	77,744
Administrative Services	9	9	9	17,470-72,817	45,766
	11	11	11		

***Person-Years** - refers to the employment of one person for one full year or the equivalent thereof (for example, the employment of three persons for four months each). A person-year may constitute regular time personnel (whether in Canada or abroad), continuing and non-continuing, full-time or part-time, seasonal, term or casual employees, and other types of employees.

Controlled person-years are those subject to the control of the Treasury Board. With some exceptions, the Treasury Board directly controls the person-years of departments and agencies listed in the Schedule I, Parts I and II, of the Public Service Staff Relations Act. The Treasury Board does not control person-years related to Ministers' staff appointed pursuant to section 39 of the Public Service Employment Act and all appointments pursuant to an Order in Council. Also, the person-years of some departments and agencies may be excluded from Treasury Board control. Controlled person-years are referred to as "authorized" person-years in Part II of the Estimates.

Other person-years are those not subject to Treasury Board control but disclosed in Part III of the Estimates, on a comparative basis with previous years, in support of the personnel expenditure requirements specified in the Estimates.

Note: The person-year columns display the forecast distribution of authorized and other person-years for the Program by occupational group. The current salary range column shows the salary ranges by occupational group at October 1, 1991. The average salary column reflects the estimated base salary costs including allowance for collective agreements, annual increments, promotions and merit pay divided by the person-years for the occupational group. Year-to-year comparison of averages may be affected by changes in the distribution of the components underlying the calculations.

3. Capital Expenditures

Figure 24 presents a summary of Forestry Canada capital expenditures by major category.

Figure 24: Distribution of Capital Expenditures

(thousands of dollars)	Estimates 1992-93	Forecast 1991-92	Actual 1990-91
Major construction	0	0	0
Minor construction	4,733	4,096	2,272
Equipment acquisition	7,721	6,682	4,273
	12,454	10,778	6,545

4. Transfer Payments

Figure 25: Details of Grants and Contributions

(dollars)	Estimates 1992-93	Forecast 1991-92	Actual 1990-91
Grants			
Forest Research and Technical Services			
Grant for Forestry Research and Development	**20,000**	20,000	0
Grant to the Oxford Forestry Institute	**0**	0	10,500
Festival of Forestry	**5,000**	5,000	5,000
Grants to universities for specific forestry research projects	**78,500**	78,500	78,500
Forestry Development			
Grant to Quebec Council on Forestry Research	**25,000**	25,000	25,000
Total Grants	**128,500**	128,500	119,000
Contributions			
Forest Research and Technical Services			
Contributions for Forestry Research and Development	**25,000**	167,490	22,000
Canadian Forestry Association	**100,000**	100,000	100,000
Forest Engineering Research Institute of Canada	**2,400,000**	1,600,000	2,450,000
Contributions to the Poplar Council of Canada	**7,000**	7,000	7,000
Contribution to the International Energy Agency/ Forest Energy Agreement	**129,000**	129,000	129,000
Contribution to Forintek Canada Corp.	**5,600,000**	4,850,000	4,850,000
Contributions to the Canadian Inter-Agency Forest Fire Centre	**55,000**	55,000	87,805
Contribution to the University of Moncton	**362,000**	362,000	412,100
Contribution to the Council of Forest Industries of B.C.	**0**	45,000	45,000
Contribution to the Maritime Forestry Complex Corp.	**0**	0	24,979
Forestry Development			
Contributions under the Eastern Quebec Plan and under Subsidiary Agreements made pursuant to the Economic and Regional Development Agreements for the purpose of economic and socio-economic development adjustment	**71,958,420**	56,263,653	48,474,653
Contribution to the City of Montreal	**0**	0	5,000
Contribution to the Newfoundland and Labrador Forestry Training Association	**2,900,000**	2,900,000	2,315,155
Contributions to the Indian Lands Forestry Program*	**0**	2,980,000	1,176,462
Contribution to the National Community Tree Foundation	**8,000,000**	2,100,000	0
Administration			
Contribution to the University of B.C.	**250,000**	250,000	250,000
Contribution to the International Union of Forestry Research Organizations (IUFRO)	**0**	0	47,000
Total Contributions	**91,786,420**	71,809,143	60,396,154
Total Grants and Contributions	**91,914,920**	71,937,643	60,515,154

* Starting in 1992-93, funding for Indian lands is provided through the Economic and Regional Development Agreements.

5. Revenue

Figure 26 provides a listing of revenue generated by the Program. Revenues credited to the Vote are used in the Forestry Development Activity. Revenue credited to the Consolidated Revenue Fund is not available for use by the Program.

Figure 26: Revenue Sources

(thousands of dollars)

	Estimates 1992-93	Forecast 1991-92	Actual 1990-91
Revenue credited to the Vote			
Forestry Development	567	567	655
Forest Research and Technical Services	50	50	0
	617	617	655
Revenue credited to the Consolidated Revenue Fund (CRF)			
Forest Research and Technical Services			
Rentals, Licences and permits	38	38	5
Forestry Development			
Rentals, Licences and permits	37	42	46
Administration			
Proceeds from sales	23	21	87
Rentals, Licences and permits	34	34	34
Miscellaneous	5	2	2
	137	137	174
	754	754	829

6. Net Cost of Program

The Estimates of Forestry Canada include only those expenditures to be charged to its voted and statutory authorities. Services received without charge and non-tax revenues credited directly to the Consolidated Revenue Fund are also taken into account to arrive at an estimated net cost.

Figure 27: Net Cost of Program for 1992-93

(thousands of dollars)

Main Estimates 1992-93	Add Other Costs*	Total Program Cost	Less Revenue**	Estimated Net Program Cost 1992-93	Estimated Net Program Cost 1991-92
245,955	5,039	250,994	754	**250,240**	151,223

($000)

* Other costs of $5,039,000 consist of:

• services provided without charge by Supply and Services Canada	101
• accommodation provided without charge by Public Works Canada	2,198
• employee benefits covering the employer's share of insurance premiums and costs paid by the Treasury Board Secretariat	2,672
• employer's share of compensation costs paid by Labour Canada	68

** Revenues of $754,000 consist of:

• receipts and revenues credited to the vote	617
• receipts credited directly to the Consolidated Revenue Fund	137

B. Other Information

1. Establishments by Province

Figure 28 provides a listing of establishments by province.

Figure 28: Forestry Canada Establishments by Province

Province	Establishment	Address
British Columbia	Pacific and Yukon Region	Victoria, British Columbia 506 West Burnside Road V8Z 1M5 Tel: (604) 363-0600
	Prince George District Office	Prince George, British Columbia R.R. No. 8, Site 25, Comp. 10 V2N 4M6 Tel: (604) 963-8631
Alberta	Northwest Region	Edmonton, Alberta 5320-122nd Street T6H 3S5 Tel: (403) 435-7210
Saskatchewan	Saskatchewan District Office	Prince Albert, Saskatchewan 1288 Central Avenue S6V 4V8 Tel: (306) 953-8544
Manitoba	Manitoba District Office	Winnipeg, Manitoba 104-180 Main Street R3C 1A6 Tel: (204) 983-7001
Ontario	Ontario Region	Sault Ste. Marie, Ontario P.O. Box 490 1219 Queen Street East P6A 5M7 Tel: (705) 949-9461
	Forest Pest Management Institute	Sault Ste. Marie, Ontario P.O. Box 490 1219 Queen Street East P6A 5M7 Tel: (705) 949-9461
	Petawawa National Forestry Institute	Chalk River, Ontario P.O. Box 2000 K0J 1J0 Tel: (613) 589-2880

Figure 28: Forestry Canada Establishments by Province (continued)

Province	Establishment	Address
Quebec	Quebec Region	Sainte-Foy, Quebec C.P 3800 1055 rue du P.E.P.S. G1V 4C7 Tel: (418) 648-5850
	Val-d'Or Office	Val- d'Or, Quebec 680, 3e Avenue J9P 1S5 Tel: (819)825-2622
	Rimouski Office	Rimouski, Quebec 212, rue Belzile G5L 3C3 Tel: (418) 722-3144
	Departmental HQ and Minister's Office	Hull, Quebec Place Vincent Massey 351 boul. St-Joseph K1A 1G5 HQ Tel: (819) 997-1107 Min. Office Tel: (819) 997-1694
New Brunswick	Maritimes Region	Fredericton, New Brunswick Regent Street P.O. Box 4000 E3B 5P7 Tel: (506) 452-3500
Nova Scotia	Truro Sub-Office	Truro, Nova Scotia P.O. Box 667 664 Prince Street B2N 5E5 Tel: (902) 893-0098
Prince Edward Island	P.E.I. Sub-Office	Charlottetown, P.E.I. Upton Road West Royalty Industrial Park C1E 1B0 Tel: (902) 566-7061
Newfoundland	Newfoundland and Labrador Region	St. John's, Newfoundland P.O. Box 6028 Building 304, Pleasantville A1C 5X8 Tel: (709) 772-4117

C. Topical Index

	Page(s)
A	
Acid Rain National Early Warning System	45
Artificial Intelligence/Geographic Information Systems	43
Atmospheric Change	6, 7, 45
B	
Biological Control	
B. t.	41, 44
Mountain Ash Sawfly	43
Weeds	44
Biotechnology	6, 43, 44
C	
"Canada's Forests: The Federal Role": Second Report of the Standing Committee on Forestry and Fisheries	10, 76
Canadian Council of Forest Ministers (CCFM)	9, 67, 72
Code of Environmental Stewardship	10, 76
Codes and Standards	27, 28, 46
Consultative Committee on the Woodlot Sector	66
E	
Economic Studies	73
Environmental Assessment Review Process	45
Evaluations	
Forest Engineering Research Institute of Canada (FERIC)	30
Forest Insect and Disease Survey (FIDS)	31
F	
Forest Engineering Research Institute of Canada (FERIC)	7, 30, 45
Forest Fire Management Systems and Models	44, 75
Forest Fire Protection	75
Forest Sector Economic Indicators	23, 24
Forestry Development Principles	54
Forintek Canada Corp.	7, 46
Funding Levels For Forestry Development Initiatives	57
G	
Graduate Supplement Program	29, 47
Green Plan	6, 29, 37-40, 45

Topical Index (contd.)

	Page(s)
I	
Indian Land Activities	56, 65
Institute of Public Administration of Canada Award	71
Integrated Resource Management/Management Systems/ Pest Management	6, 7, 25, 43, 44
Intellectual Properties	36, 47
International Conventions on Forests/Climate Change/Biodiversity	9, 76
International Image /Trade Initiatives	74, 75
International Forestry S&T Initiatives	7, 35, 36, 48
L	
Labour Market Studies	8, 67
Light Frame Structures	42
Long Range Transport of Air Pollutants (LRTAP)	42
M	
Maple Dieback	45, 55
Mission of Forestry Canada	15
Model Forests	37
N	
National Community Tree Foundation	40
National Community Tree Planting Program	39, 40
National Forest Congress	9, 72
National Forest Strategy	9, 72
National Forestry Database	9, 72, 73
National Survey on Forestry	74
P	
Partners For Sustainable Development In Forestry Program	37-39
Pinewood Nematode	44, 75
Private Woodlots	66
Public Service 2000/Human Resources	70, 71
R	
Report to Parliament	9, 72
Research Networks/Collaborative Arrangements	7, 36, 47, 48, 67
Research Partnership Program	29, 47

Topical Index (contd.)

	Page(s)
S	
Science and Technology Opportunities Fund	48
South Moresby Forest Replacement Account	56
Spruce Budworm	44
Sustainable Development-Definition	15
T	
Technology Transfer Activities	36, 47, 61-64
Timber Supply Studies	74
Trade Initiatives	74, 75
U	
United Nations Conference on Environment and Development (UNCED)	9, 25, 76
W	
Waste Paper Recycling	7, 73
Wood Preservatives	46

Forêts Canada

Budget des dépenses 1992-1993

Partie III

Plan de dépenses

Les documents budgétaires

Le Budget des dépenses du gouvernement du Canada est divisé en trois parties. Commençant par un aperçu des dépenses totales du gouvernement dans la Partie I, les documents deviennent de plus en plus détaillés. Dans la Partie II, les dépenses sont décrites selon les ministères, les organismes et les programmes. Cette partie renferme aussi le libellé proposé des conditions qui s'appliquent aux pouvoirs de dépenser qu'on demande au Parlement d'accorder. Dans les documents de la Partie III, on fournit des détails supplémentaires sur chacun des ministères ainsi que sur leurs programmes surtout axés sur les résultats attendus en contrepartie de l'argent dépensé.

Les instructions sur la façon de se procurer ces documents se trouvent sur le bon de commande qui accompagne la Partie II.

©Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1992

En vente au Canada par l'entremise des

Librairies associées
et autres libraires

ou par la poste auprès du

Groupe Communication Canada — Édition
Ottawa (Canada) K1A 0S9

N° de catalogue BT31-2/1993-III-81
ISBN 0-660-56590-0

Imprimé sur du papier recyclé

Printed on recycled paper

Forêts Canada

Plan de dépenses
1992-1993

Préface

Ce plan de dépenses doit servir de document de référence et c'est pourquoi il renferme des détails variés qui répondent aux divers besoins des lecteurs.

Le plan est divisé en trois sections. La section I présente un aperçu du Programme et un résumé de ses plans actuels et de son rendement. Les personnes qui veulent plus de précisions peuvent consulter la section II qui donne, par activité, les résultats attendus et autres données clés sur le rendement qui constituent le fondement des ressources demandées. La section III fournit plus de renseignements sur les coûts et les ressources et contient des analyses spéciales qui aideront le lecteur à comprendre davantage le Programme.

La section I est précédée de détails sur les autorisations de dépenser tirés de la partie II du Budget des dépenses et du volume II des Comptes publics. Cela permet d'assurer la continuité avec les autres documents du Budget des dépenses et de faciliter l'évaluation du rendement financier du Programme au cours de la dernière année.

Le lecteur trouvera facilement les renseignements précis dont il peut avoir besoin. La table des matières est en réalité un guide pratique sur le contenu de chaque section. Le résumé financier de la section I comporte des renvois aux renseignements plus complets de la section II. Un index par sujet aide le lecteur à trouver rapidement divers renseignements particulièrement importants sur le Programme. De plus, le document contient des renvois pour orienter le lecteur vers des points d'un intérêt particulier.

Forêts Canada publie également de nombreux documents sur ses activités, que le public peut obtenir. Pour de plus amples renseignements, veuillez vous adresser au:

Directeur général
Affaires publiques et corporatives
Forêts Canada
Place Vincent Massey
351 blvd Saint-Joseph
Hull (Québec)
K1A 1G5
(819) 997-1107

Table des matières

Page

Autorisations de dépenser

A. Autorisations pour 1992-1993 - Partie II du Budget des dépenses 4
B. Emploi des autorisations en 1990-1991 - Volume II des Comptes publics 5

Section I
Aperçu du Programme

A. Plans pour 1992-1993 et réalisations récentes
1. Points saillants 6
2. Sommaire des besoins financiers 11
3. Examen des résultats financiers 14
B. État de la situation
1. Introduction 17
2. Mandat 21
3. Objectif du Programme 22
4. Organisation du Programme en vue de son exécution 22
C. Perspective de planification
1. Facteurs externes qui influent sur le Programme 25
2. Initiatives (État des initiatives annoncées antérieurement) 33
D. Efficacité du programme 34

Section II
Analyse par activité

A. Recherche forestière et services techniques 36
B. Développement forestier 55
C. Administration 76

Section III
Renseignements Supplémentaires

A. Aperçu des ressources du Programme
1. Besoins financiers par article 87
2. Besoins en personnel 88
3. Dépenses en capital 91
4. Paiements de transfert 92
5. Recettes 93
6. Coût du Programme 94
B. Autres renseignements
1. Établissements par province 95
C. Index des matières 97

Autorisations de dépenser

A. Autorisations pour 1992-1993 - Partie II du Budget des dépenses

Besoins financiers par autorisation

Crédits (en milliers de dollars)		Budget principal 1992-1993	Budget principal 1991-1992
	Forêts		
1	Dépenses de fonctionnement	**130 154**	92 854
5	Dépenses en capital	**12 454**	9 914
10	Subventions et contributions	**91 915**	34 336
(L)	Ministre des Forêts - Traitement et allocation pour automobile	**51**	51
(L)	Contributions aux régimes d'avantages sociaux des employés	**11 381**	9 909
	Total	**245 955**	147 064

Crédits - Libellé et sommes demandées

Crédits (en dollars)		Budget principal 1992-1993
	Forêts	
1	Forêts Canada - dépenses de fonctionnement et autorisation de dépenser les recettes de l'année	**130 153 900**
5	Forêts Canada - dépenses en capital et autorisation de faire des paiements aux provinces ou aux municipalités à titre de contributions pour les travaux de construction entrepris par ces administrations et autorisation de consentir des avances recouvrables ne dépassant pas la part des frais de projets conjoints assumés par des organismes provinciaux et des organismes de l'extérieur y compris les dépenses faites à l'égard de propriétés n'appartenant pas au gouvernement fédéral	**12 454 000**
10	Forêts Canada - subventions inscrites au Budget et contributions	**91 914 920**

Programme par activité

(en milliers de dollars)	Budget principal 1992-1993						Budget principal 1991-1992
		Budgétaire				Total	
	Années-personnes autorisées*	Fonctionnement	Dépenses en capital	Paiements de transfert	Moins: recettes à valoir sur le crédit		
Recherche forestière et services techniques	842	77 551	5 171	8 782	50	91 454	**76 802**
Développement forestier	200	35 959	1 198	82 883	567	119 473	**36 849**
Administration	376	28 693	6 085	250	-	35 028	**33 413**
Total du Programme	1 418	142 203	12 454	91 915	617	245 955	**147 064**
Années-personnes autorisées en 1991-1992	1 296						

* Pour de plus amples renseignements concernant les années personnes, veuillez consulter le tableau 23, pages 89 et 90.

B. Emploi des autorisations en 1990-1991 - Volume II des Comptes publics

Crédits		Budget principal	Total disponible	Emploi réel
	Forêts Canada			
1	Dépenses de fonctionnement	90 399 000	100 018 105	**99 240 108**
5	Dépenses en capital	10 278 000	6 578 301	**6 544 603**
10	Subventions et contributions	49 075 420	60 144 015	**60 515 154**
(L)	Ministre des Forêts - Traitement et allocation pour automobile	49 400	45 708	**45 708**
(L)	Contributions aux régimes d'avantages sociaux des employés	9 497 000	10 188 999	10 188 999
	Total du Programme - Budgétaire	159 298 820	176 975 128	**176 534 572**

Section I
Aperçu du Programme

A. Plans pour 1992-1993 et réalisations récentes.

1. Points saillants

Plans pour 1992-1993 et réalisations récentes:

Plan vert:

- En 1992-1993, Forêts Canada jouera un rôle clé dans la mise en oeuvre du Plan vert. Un total de 175 millions de dollars a été affecté pour la période allant de 1991-1992 à 1997-1998, pour deux programmes principaux, notamment : Partenaires pour le développement durable des forêts (100 millions de dollars) et Programme communautaire national de plantation d'arbres (75 millions de dollars). En 1992-1993, les dépenses respectives pour ces programmes s'établiront à 12,5 millions de dollars et 11,7 millions de dollars (voir pages 41-44).

Recherche forestière et services techniques

- Afin d'améliorer encore la productivité et la compétitivité du secteur forestier, Forêts Canada continuera, en 1992-1993, à axer ses efforts sur les **techniques de biotechnologie et de génétique** permettant de produire des arbres qui poussent plus vite et qui résistent davantage aux ravageurs. Ces activités, qui s'inscrivent dans un effort continu amorcé en 1989-1990 par la réorganisation du programme de recherche en biotechnologie, disposeront d'environ 3,0 millions de dollars et de 50 années-personnes en 1992-1993 (voir page 47).

- En 1992-1993, Forêts Canada continuera à améliorer la productivité des ressources forestières grâce à l'élaboration de **systèmes intégrés d'aménagement forestier**. Ces efforts, qui ont donné lieu à des améliorations importantes depuis 1990-1991 dans les domaines tels les systèmes de télédétection et d'appui aux décisions, sont menés en étroite collaboration avec d'autres partenaires, y compris l'industrie, les provinces et les universités. En 1992-1993, environ 2,5 millions de dollars et 45 années-personnes seront affectés à ce chapitre (voir pages 47).

- En 1992-1993, Forêts Canada, en collaboration avec Environnement Canada, continuera à accorder une attention particulière au problème du **changement atmosphérique** y compris les pluies acides, et de ses conséquences à long terme sur la durabilité des ressources forestières. Depuis 1990-1991, Forêts Canada a mis sur pied un programme national global pour le changement climatique (atmosphérique) ainsi qu'un plan stratégique concernant la recherche sur le changement climatique, afin de concentrer et d'appuyer ces initiatives dans cet important domaine. En 1992-1993, environ 3,6 millions de dollars et 42 années-personnes seront affectés à cette recherche, dont 1 millions de dollars et 2 années-personnes du **Plan vert**, (voir page 49).

- Les **stratégies de lutte intégrée contre les ravageurs,** destinées à contrôler des ravageurs importants tels la tordeuse des bourgeons de l'épinette, constitueront une imporante priorité pour 1992-1993. Ce travail sera axé sur l'élaboration de produits de contrôle sécuritaires pour l'environnement. Cette recherche a permis, depuis 1990-1991, de faire des progrès importants dans le développement de produits plus sécuritaires que les pesticides conventionnels. En 1992-1993, environ 9,3 millions de dollars et 141 années-personnes seront affectés à ce secteur (voir pages 47 et 48).

- En 1992-1993, on accordera une attention accrue aux **initiatives internationales de science et technologie (S&T) en foresterie,** essentiellement pour ce qui est de promouvoir la technologie canadienne à l'étranger et de s'assurer que les travaux de S&T canadiens en matière de foresterie sont à l'avant-garde des développements internationaux. Cela comprendra la mise sur pied d'une étude qui portera sur la faisabilité, pour le Canada, d'entreprendre des initiatives de S&T internationales dans des domaines où notre pays est un leader mondial et qui, de ce fait, pourraient entraîner de meilleures possibilités de développement et de commerce (voir pages 39, 40 et 53).

- En 1992-1993, on tentera davantage de renforcer les programmes de recherche entrepris par le biais de **contrats de société** avec **l'Institut canadien de recherche en génie forestier (ICRGF)** et Forintek Canada Corp. Cet engagement, réitéré d'accroître le niveau de R&D, permettra à l'industrie de se pencher sur les besoins techniques importants dans les domaines tels les produits et procédés sécuritaires pour l'environnement, l'appui technique au développement des marchés et les nouveaux produits (voir pages 50 et 51).

- En 1992-1993, Forêts Canada s'assurera un rôle de leader et/ou de participants actifs dans plusieurs **réseaux de recherche et ententes de collaboration** avec d'autres organismes, de façon à faire un usage plus efficace des connaissances expertes, à améliorer la collaboration sur le niveau de travail dans l'ensemble du

secteur forestier et à améliorer le transfert de technologie aux agences de gestion (voir pages 40, 52 et 53).

- En 1992-1993, Forêts Canada continuera à se pencher sur une gamme de **questions environnementales** concernant **les vieux papiers et le recyclage** dans l'industrie forestière (voir page 82).

Développement forestier

- Un des points saillants du programme de Forêts Canada pour 1992-1993 sera la mise en oeuvre intégrale **des ententes de développement forestier** fédérales/provinciales/territoriales et des programmes fédéraux de développement forestier, évalués à près de 769 millions de dollars, dont 447 du fédéral et 322 des provinces. Les dépenses fédérales en vertu de ces ententes et programmes devraient atteindre, en 1992-1993, 96,4 millions de dollars, pour la plupart financés sous la **deuxième série** d'initiatives. Ces dépenses ne comprennent pas l'Alberta et le Québec que l'on prévoit signer respectivement à la fin 1991-1992 et en 1992-1993 (voir pages 57-72).

- Un nouveau programme fédéral d'aménagement forestier de 18,3 millions de dollars a été mis en oeuvre en 1991-1992 en vertu de **l'entente auxiliaire Canada-Québec sur le développement économique des régions du Québec.** Il s'agit d'un programme de quatre ans qui portera sur des tests, des expériences et des transferts de technologie dans le domaine des forêts. On prévoit des dépenses d'environ 6,6 millions de dollars en 1992-1993 dans le cadre de ce programme (voir page 61).

- **La phase II du programme de développement des ressources forestières de l'est du Québec (1988-1993)** entreprendra sa dernière année en 1992-1993 avec des dépenses prévues de 6,9 millions de dollars comparativement aux 11,2 millions de dollars dépensés en 1990-1991 en vertu de ce programme (voir page 61).

- Le **Programme de formation des jeunes forestiers à Terre-Neuve** entrera dans sa troisième et dernière année en 1992-1993, avec des dépenses de 3 millions de dollars. Ce programme qui totalise 11,25 millions de dollars à frais partagés entre les gouvernements fédéral et provincial et l'industrie forestière a débuté le 1er avril 1990 et vise à produire une main-d'oeuvre très qualifiée pour l'industrie forestière tout en combattant les problèmes de chômage. En 1990-1991, les dépenses s'élevaient à 3 millions de dollars (voir page 60).

- On prévoit dépenser 7,5 millions de dollars en 1992-1993 pour tous les **programmes visant les forêts des territoires indiens** dans le cadre des ententes fédérales-provinciales sur le développement forestier et en vertu d'autres programmes. En 1991-1992, les programmes d'aménagement forestier des territoires indiens ont bénéficié d'un financement de 7 millions de dollars (voir pages 62 et 73).

- En 1992-1993, Forêts Canada travaillera en étroite collaboration avec Emploi et Immigration Canada dans la réalisation de plusieurs études sur le **marché du travail**, y compris les besoins particuliers **des autochtones**, en vue de renforcer la productivité à long terme de la main-d'oeuvre du secteur forestier (voir page 75).

Administration

- En 1992-1993, Forêts Canada participera à l'élaboration, à la mise en oeuvre et à la surveillance de plans d'action destinés à atteindre les objectifs de la **stratégie nationale sur les forêts**. En 1991-1992, Forêts Canada a coordonné pour une large part les consultations publiques à l'échelle du pays menées sous l'égide du Conseil canadien des ministres des forêts, en vue d'élaborer une nouvelle stratégie nationale pour les forêts. Le Ministère a également coordonné les préparatifs en vue d'un **congrès national sur les forêts**, prévu pour mars 1992, au cours duquel la nouvelle stratégie nationale pour les forêts devrait être finalisée et approuvée (voir page 81).

- En 1992, Forêts Canada déposera son deuxième **rapport au Parlement, "L'état des forêts au Canada"**, qui illustre la contribution des forêts au bien-être environnemental, social et économique de tous les Canadiens. Le rapport de l'an dernier, a été bien accueilli et s'est avéré un outil très utile pour informer les Canadiens sur la santé de leur forêt (voir pages 81 et 82).

- En 1992-1993, Forêts Canada travaillera de concert avec les provinces et les territoires pour étendre la **base de données nationale sur les forêts** et y inclure les valeurs autres que le bois d'oeuvre. Outre une série de séances d'information publique, le ministère prévoit publier des affiches et des brochures éducatives à partir de la base de données (voir page 82).

- Forêts Canada poursuit son importante contribution à la mise sur pied d'une **convention internationale sur les forêts**, laquelle découle de la déclaration de Houston des leaders du G-7 en juillet 1990. Son objectif immédiat est d'obtenir qu'une déclaration de principe soit proclamée à la Conférence sur

l'environnement et le développement de l'ONU, au Brésil, en juin 1992. Forêts Canada promouvra la négociation d'une convention (ou traité) sur les forêts, légalement obligatoire et s'appuyant sur l'énoncé des principes. De même en septembre 1991, Forêts Canada a largement contribué au dixième congrès mondial sur les forêts, à Paris, qui constituait la pierre angulaire d'un consensus global en faveur du développement durable des forêts mondiales (voir pages 85 et 86).

- Comme il importe de s'assurer que les pratiques d'aménagement forestier du Canada sont bien comprises à l'étranger, Forêts Canada continue en 1992-1993 à s'occuper de diverses questions ayant trait à **l'image internationale** du secteur des forêts, en particulier ses processus d'aménagement et de production (voir pages 83 et 84).

- Parallèlement, Forêts Canada accroît son rôle au sein **d'organisations internationales**, notamment l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) et la Commission économique européenne (CEE) afin de promouvoir la coopération et le transfert de la technologie canadienne à l'étranger (voir pages 84 et 85).

- En 1992-1993, Forêts Canada réalisera des engagements pris dans la réponse du gouvernement au **deuxième rapport du Comité permanent des forêts et des pêches de la Chambre des communes: "Les forêts du Canada, le rôle du fédéral"** (voir page 86).

- En 1992-1993, Forêts Canada préparera sa réponse au programme de **gérance de l'environnement** du gouvernement, qui a été annoncé récemment (voir page 86).

2. Sommaire des besoins financiers

Tableau 1: Besoins financiers par activité

(en milliers de dollars)	**Budget des dépenses 1992-1993**	Prévu 1991-1992	Différence	Détail à la page
Recherche forestière et services techniques	**91 504**	80 792	10 712	37
Développement forestier	**120 040**	89 196	30 844	56
Administration	**35 028**	32 258	2 770	78
Total des dépenses	**246 572**	202 246	44 326	
Moins: recettes à valoir sur le crédit				
Développement forestier	**567**	567	0	
Recherche forestière et services techniques	**50**	50	0	
Total des crédits	**245 955**	201 629	44 326	
Années-personnes*:				
Contrôlées par CT	**1 418**	1 402	16	
Autres	**11**	11	0	
	1 429	1 413	16	

* Pour le plus amples renseignements concernant les années-personnes, veuillez consulter le tableau 23, pages 89 et 90.

Explications de la différence: Les besoins financiers pour 1992-1993 sont de 44,3 millions de dollars, ou 22 % de plus que les prévisions de dépenses de 1991-1992. Cette augmentation est attribuable avant tout aux facteurs suivants:

	(en millions de dollars)
Recherche forestière et services techniques:	
• révision du programme Partenaires pour le développement durable	7,5
• révision du Programme canadien de lutte contre les pluies acides	0,3
• réduction des crédits de fonctionnement pour la biotechnologie	(0,5)
• réduction des crédits de fonctionnement relatifs à la convention mondiale des forêts	(0,2)
• transfert de fonds avec Approvisionnements et Services Canada pour frais de services	(0,2)
• ajustement de la contribution de Forintek	0,8
• nouveau programme d'évaluation environnementale	0,4
• crédits de fonctionnement pour la R-D en intelligence artificielle	0,1
• ajustements des charges salariales	2,5
Développement forestier:	
• révision des ententes sur la mise en valeur des ressources forestières	23,1
• ajustement des fonds de la fondation communautaire national de plantation d'arbres	7,0
• nouvelle entente d'association avec l'Alberta en matière de forêts	4,7
• ajustement du programme de foresterie dans les terres indiennes	(4,8)
• ajustements des charges salariales	0,8
Administration:	
• ajustement dû au remboursement des fonds affectés à titre provisoire pour le Complexe forestier des Maritimes	1,8

	(en millions de dollars)
• réduction de la taxe de vente fédérale	(0,1)
• ajustements des charges salariales	1,1

Explications de prévisions de 1991-1992: Les prévisions de 1991-1992 (fondées sur les renseignements fournis à la direction le 30 novembre 1991) atteignent 201,6 millions de dollars ou 37 % de plus que ce qui est indiqué au Budget principal des dépenses de 1991-1992, soit 147,1 millions de dollars (voir les autorisations de dépenser, page 4). La différence de 54,5 millions de dollars est attribuable aux facteurs suivants :

	(en millions de dollars)
Recherche forestière et services techniques:	
• crédits pour les Partenaires pour le développement durable	5,0
• crédits pour le Programme canadien de lutte contre les pluies acides	0,7
• réductions découlant du budget du 26 février 1991	(1,8)
Développement forestier:	
• crédits pour les nouvelles ententes sur la mise en valeur des ressources forestières	51,3
• crédits pour le programme de foresterie dans les terres indiennes	4,8
• révision des ententes sur la mise en valeur des ressources forestières	(9,1)
• réductions découlant du budget du 26 février 1991	(0,2)
• crédits pour la fondation communautaire national de plantation d'arbres	5,0
Administration:	
• réductions découlant du budget du 26 février 1991	(1,2)

3. Examen des résultats financiers

Tableau 2: Résultats financiers en 1990-1991

(en milliers de dollars)	1990-1991		
	Réel	Budget principal	Différence
Recherche forestière et services techniques	76 983	74 303	**2 680**
Développement forestier	65 598	52 870	**12 728**
Administration	34 609	32 692	**1 917**
	177 190	159 865	**17 325**
Moins: Recettes à valoir sur le crédit	655	567	**88**
	176 535	159 298	**17 237**
Années-personnes*:			
Contrôlées par CT	1 347	1 301	**46**
Autres	11	11	**0**
	1 358	1 312	**46**

* Pour de plus amples renseignements concernant les années-personnes, veuillez consulter le tableau 23, pages 89 et 90.

Explication de la différence: Les dépenses réelles ont été supérieures d'environ 17,2 millions de dollars, ou 11 %, de plus que les dépenses prévus dans le Budget principal des dépenses. Cette différence est principalement attribuable aux facteurs suivants:

	(en millions de dollars)
Recherche forestière et services techniques :	
• crédits de fonctionnement pour la biotechnologie	0,5
• crédits de fonctionnement pour reconduire le programme TADPA	0,4
• crédits de fonctionnement pour la convention mondiale sur les forêts	0,1
• réduction de la taxe de vente fédérale	(0,2)
• réduction : crise du Golfe	(1,0)
• allocation de traitement des crédits pour éventualités du Conseil du Trésor	3,0
Développement forestier:	
• crédits de fonctionnement pour les ententes fédérales-provinciales en matière de développement forestier	2,2
• financement de l'association des producteurs forestiers de l'Est du Québec selon la Phase II du Programme de développement des ressources forestières de l'Est du Québec	1,0
• nouvelle Entente de coopération sur le développement forestier avec Terre-Neuve	8,5
• nouvelle Entente d'association pour le développement forestier avec la Saskatchewan	0,1
• nouvelle Entente d'association pour le développement forestier avec le Manitoba	0,2
• réduction : crise du Golfe	(0,2)
• allocation de traitement des crédits pour éventualités du Conseil du Trésor	0,3

	(en millions de dollars)
• Contributions du gouvernement à titre d'employeur, pour le Régime de pensions des employés	0,3
Administration:	
• réduction de la taxe de vente fédérale	(0,1)
• réduction : crise du Golfe	(0,5)
• allocation de traitement des crédits pour éventualités du Conseil du Trésor	2,6

B. État de la situation

1. Introduction

La mission de Forêts Canada est de «promouvoir le développement durable et la compétitivité du secteur canadien des forêts pour garantir le mieux-être des Canadiens d'aujourd'hui et de demain».

De ce fait, il amplifie les avantages économiques, sociaux et environnementaux des boisés publics et privés et des activités liées aux forêts du Canada. À cette fin, il collabore avec les gouvernements provinciaux et territoriaux, les instituts de recherche, les maisons d'enseignement, l'industrie forestière et les autres ministères fédéraux.

Le secteur forestier du Canada est en mesure de devenir un chef de file au plan mondial en matière de développement durable. La législation qu'administre Forêts Canada est la première au Canada à définir le développement durable et à engager officiellement l'organisation sur cette voie. Les programmes du Ministère et ses rapports avec les autres organismes, y compris son rôle important dans l'exécution du volet de la foresterie du Plan vert pour le compte du gouvernement, sont façonnés en fonction de ce principe.

Dans la législation, «développement durable» signifie développement qui permet de répondre aux besoins du présent sans compromettre la possibilité pour les générations à venir de satisfaire les leurs.

Afin de concrétiser le développement durable et la compétitivité du secteur forestier sur le plan international, il faudra intensifier la recherche sur les écosystèmes forestiers et intégrer davantage les techniques de gestion forestière. La gestion rentable, les méthodes de protection et d'utilisation des forêts, la recherche dans les domaines de pointe, comme la biotechnologie et la génétique, devront continuer de faire l'objet d'efforts qui déboucheront sur des forêts plus productives et en meilleure santé. Cette recherche est aussi essentielle pour maintenir la compétitivité à long terme du secteur forestier canadien dans une économie globale de plus en plus interdépendante.

Les préoccupations mondiales récentes concernant la pollution, les changements climatiques et la conservation de la diversité biologique ont polarisé l'attention sur les répercussions possibles sur les forêts du Canada. Il est impératif d'élaborer de meilleures méthodes pour prévoir ces répercussions car les politiques et programmes forestiers de réduction des pertes éventuelles ne seront efficaces que dans la mesure exacte où les renseignements qui leur servent de fondement sont fiables. Ces

renseignements sont également indispensables au contrôle accru des insectes, maladies et incendies qui endommagent les forêts du Canada.

L'ampleur et la complexité des questions de recherche forestière soulignent dans quelle mesure il est essentiel d'assurer un transfert technologique, des programmes coopératifs et des partenariats efficaces avec l'industrie, les instituts de recherche et les autres gouvernements. Forêts Canada fait la promotion active de la mise sur pied de partenariats entre l'industrie et le gouvernement pour l'élaboration et la mise en oeuvre de technologie, grâce à une gamme variée d'accords de coopération notamment avec l'Institut canadien de recherche en génie forestier et la société Forintek Canada Corp. De tels partenariats sont essentiels pour maximaliser l'incidence de la nouvelle technologie sur la base des ressources et l'industrie forestière.

Les ententes fédérales-provinciales/territoriales de mise en valeur des ressources forestières et les autres programmes de développement favorisent une gestion améliorée et le développement durable des ressources forestières. La nouvelle série d'ententes reflète les domaines de compétence fédéraux et provinciaux appropriés, et comprend la promotion des programmes de S&T élargis qui sont nécessaires pour prolonger la compétitivité à long terme du secteur forestier. Ils sont conçus de façon à encourager les gouvernements et le secteur privé, y compris les propriétaires de boisés privés à adopter des méthodes supérieures de gestion pour contribuer à assurer la viabilité économique à long terme et la compétitivité du secteur forestier ainsi que la santé des forêts du Canada. Les nouvelles ententes fédérales-provinciales/territoriales en matière de foresterie seront orientées par un ensemble de principes de foresterie encourageant le développement durable des forêts du Canada et le prompt reboisement des secteurs exploités par les propriétaires fonciers. Elles s'accompagnent également de retombées régionales immédiates aux plans de l'emploi et de l'économie partout au Canada.

Forêts Canada favorise l'amélioration de la gestion forestière des terres fédérales et des boisés privés. La mise en valeur des ressources forestières des terres fédérales se fait en collaboration avec les autochtones et des ministères fédéraux, comme la Défense nationale et le ministère des Affaires indiennes et du Nord. Les activités englobent les inventaires des forêts et les plans de gestion à l'appui des activités de sylviculture telles que la plantation d'arbres et l'entretien des jeunes peuplements. Ces efforts visent à intensifier la gestion des forêts, à assurer la pérennité des ressources forestières durables des terres fédérales et à créer des possibilités d'emploi pour les autochtones. Le gouvernement fédéral s'occupe activement des terres privées aux plans des encouragements directs à la gestion des forêts ainsi que de l'éducation et du transfert de technologie aux propriétaires de boisés privés. Les programmes continueront de faire partie des ententes fédérales-provinciales/territoriales à coûts partagés de mise en valeur des ressources forestières et des autres initiatives de mise

en valeur des forêts telles que le programme de mise en valeur des forêts de la région de la Gaspésie, dans l'est du Québec. Ces programmes aident à stabiliser les niveaux d'emploi locaux et à augmenter le nombre d'emplois dans les régions rurales du Canada, à élargir les approvisionnements locaux en bois, à favoriser un environnement sain et à souligner l'importance d'une gestion intégrée de la forêt pour d'autres activités touchant l'habitat de la faune et des poissons, l'esthétique et les loisirs.

Forêts Canada participe à l'analyse des tendances socio-économiques actuelles et futures et des questions qui influent sur le secteur forestier. Le Ministère réunit des statistiques économiques et forestières à des fins d'information et de recherches. Cela comprend l'analyse des tendances socio-économiques ayant des incidences sur la main-d'oeuvre forestière. Des projets de création d'emplois sont lancés et les questions liées au marché du travail sont étudiées de concert avec d'autres ministères fédéraux, comme Emploi et Immigration Canada. On tente également d'obtenir plus de précisions sur la main-d'oeuvre du secteur forestier. De plus, des études du dossier de la main-d'oeuvre de ce secteur sont effectuées en collaboration avec d'autres ministères fédéraux, l'industrie forestière et les syndicats du secteur forestier.

Sur le plan international, Forêts Canada joue un rôle de plus en plus grand pour le compte du gouvernement, en ce qui concerne une gamme variée d'intérêts nationaux. Ceux-ci vont des questions commerciales comme l'actuel débât avec les États-Unis au sujet du bois d'oeuvre à la conclusion d'accords internationaux prévue lors la Convention internationale sur les forêts et les conventions sur le changement climatique et la biodiversité. Forêts Canada représente le Canada en matière de foresterie auprès de plusieurs organisations internationales. Il contracte également des accords bilatéraux en ce domaine, tel qu'il en existe actuellement avec les États-Unis, la Russie, le Mexique et la Chine. De concert avec d'autres ministères, organismes fédéraux et des associations industrielles, Forêts Canada contribue activement à l'élaboration de politiques, programmes et projets qui favorisent et facilitent le développement du commerce et les possibilités des produits forestiers du Canada. De plus, le Ministère participe à une vaste gamme d'activités internationales liées aux sciences de la forêt dont bénéficient le secteur forestier du Canada et la communauté internationale de la foresterie. Il est, par exemple, l'organisme d'exécution d'un projet de l'ACDI visant à mettre sur pied des centres de production de semences d'arbres en Asie du Sud-est où seront produites des semences de haute qualité pour le reboisement de cette région. Forêts Canada encourage aussi l'élaboration de codes et de normes nationaux et internationaux afin de maintenir un commerce international ordonné pour les produits forestiers et d'élargir les marchés futurs, notamment ceux des pays d'Europe et des pays côtiers du Pacifique.

Forêts Canada participe de plus en plus à l'effort visant à assurer que les pratiques en matière de gestion et d'utilisation des ressources forestières au Canada

sont bien communiquées et comprises. Ces efforts sont essentiels au niveau national et international étant donné la sensibilisation accrue concernant l'environnement global et l'économie de toutes les forêts du globe.

Forêts Canada, tel que l'exige la Loi sur le ministère des Forêts, présente au Parlement un rapport annuel sur ces activités ainsi que sur l'état des ressources forestières et leur incidence sur l'économie du Canada et sur l'environnement.

Depuis 1984, Forêts Canada renforce la coordination globale des politiques et projets forestiers à l'échelle fédérale, dans des domaines aussi variés que le commerce international, les sciences, la technologie, le développement économique et régional et l'emploi. Forêts Canada mène ses activités conformément aux lois et au mandat qui le régissent.

2. Mandat

Les activités de Forêts Canada sont régies par deux lois, la Loi sur le ministère des Forêts et la Loi sur les forêts. En vertu de ces lois:

- les principes de gestion intégrée et de développement durable des ressources forestières du Canada sont reconnus;
- le public est mieux renseigné sur les avantages socio-économiques et environnementaux associés aux forêts du Canada;
- on favorise les intérêts forestiers et on coordonne les politiques et programmes fédéraux qui ont des incidences sur les ressources forestières du Canada;
- des recherches sur la protection, la gestion et l'utilisation des ressources forestières du Canada sont effectuées;
- des ententes sont conclues avec des provinces ou des particuliers pour améliorer la protection, la gestion ou l'utilisation des ressources forestières et pour exécuter les fonctions du ministre;
- le Parlement reçoit un rapport annuel qui donne des renseignements généraux sur l'état du secteur forestier du Canada, sa contribution à l'économie canadienne et les répercussions sur l'environnement;
- des études scientifiques, économiques et technologiques sont menées sur les ressources forestières, les industries forestières et la commercialisation des produits forestiers;
- des programmes de gestion forestière sont mis en oeuvre sur les terres fédérales;
- l'élaboration et la mise en oeuvre de codes et normes forestiers sont encouragés;
- on collabore avec l'industrie, les gouvernements provinciaux et étrangers et les organismes internationaux; et
- des secteurs d'expérimentation forestière, y compris des forêts d'enseignement, sont créés.

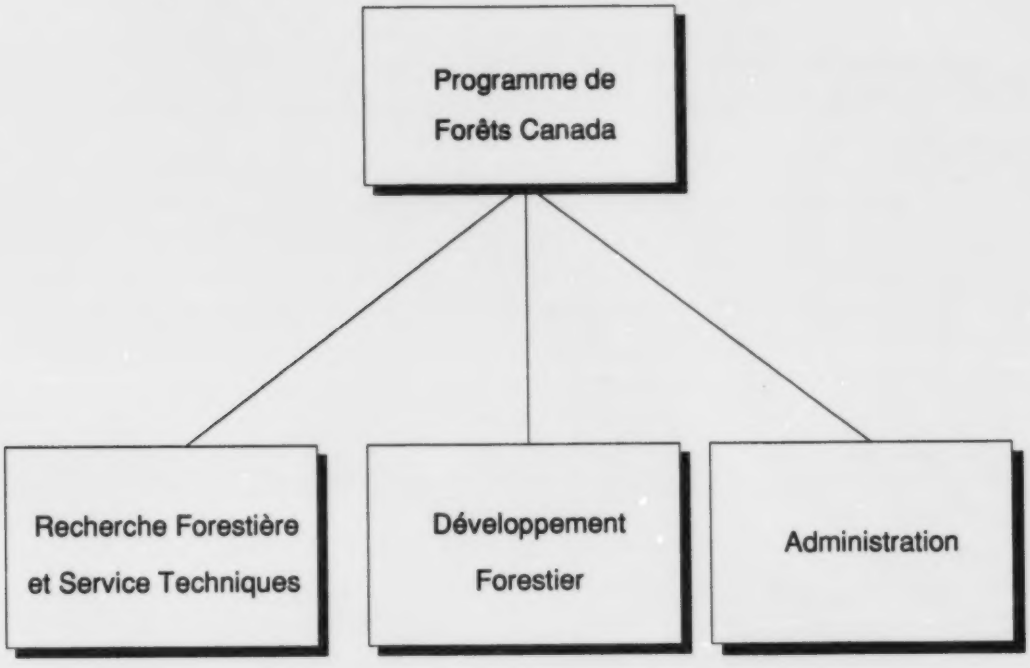
3. Objectif du Programme

L'objectif du programme est de promouvoir et d'accroître l'utilisation économique soutenue des ressources forestières du Canada par un aménagement forestier qui respecte l'environnement et d'augmenter les retombées économiques et sociales des forêts publiques et privées ainsi que des activités relatives aux forêts du Canada.

4. Organisation du Programme en vue de son exécution

Structure des activités: Le Programme comporte trois activités qui témoignent de ses principales orientations et de ses efforts pour atteindre l'objectif énoncé. Chaque activité est subdivisée pour faciliter la réalisation de l'objectif et l'exécution du Programme. La tableau 3 présente les activités du Programme.

Tableau 3: Structure des activités



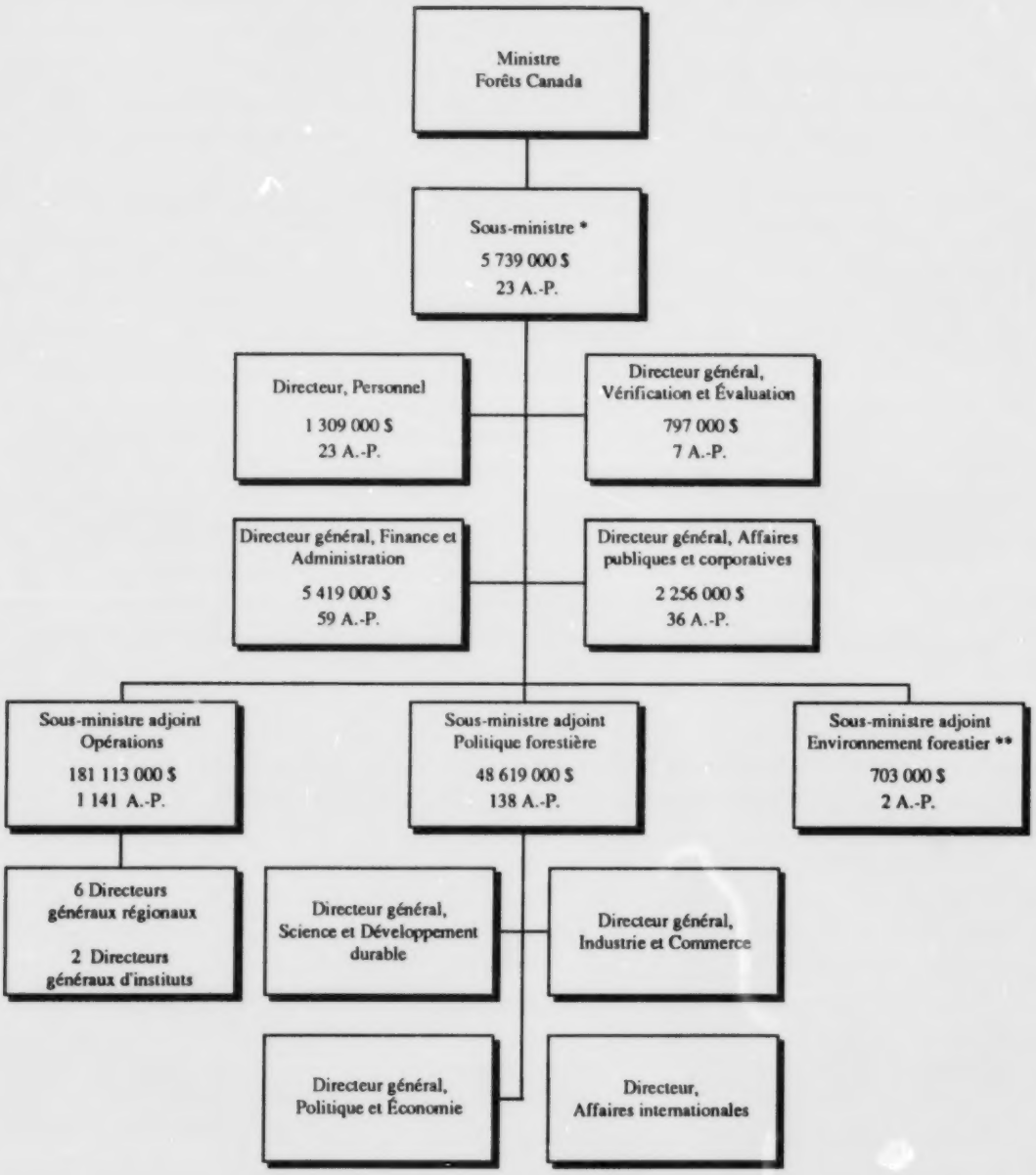
Organisation: Le sous-ministre est chargé de la gestion efficace et efficiente de Forêts Canada à l'aide des ressources (voir le tableau 4) du cabinet du ministre et du sous-ministre. Le sous-ministre est également responsable des services de gestion composés de Finances et Administration, Gestion du personnel, Affaires publiques et corporatives, Vérification et Évaluation, et Services juridiques.

L'administration de l'élaboration des politiques et de la coordination des programmes incombe au sous-ministre adjoint, Politique forestière, par l'intermédiaire des directions générales de l'administration centrale suivantes: Politique et Economie, Industrie et Commerce, Sciences et Développement durable, et la division des Affaires internationales.

Le titulaire du nouveau poste de sous-ministre adjoint, Environnement forestier, est comptable des questions et des initiatives d'importance canadienne et internationale dans le domaine de l'environnement forestier.

Les opérations du Programme sont administrées par le sous-ministre adjoint, Opérations par l'entremise des établissements régionaux, des instituts nationaux et des bureaux régionaux de développement, (voir pages 95 et 96).

Tableau 4: Ressources par organisation pour 1992-1993



* Comprend les ressources pour le Ministre et Services juridiques.

** Les ressources indiquées n'incluent pas le soutien fonctionnel assuré pour ce poste, ni les ressources affectées à la plupart des activités environnementales menées dans le cadre du Programme.

C. Perspective de planification

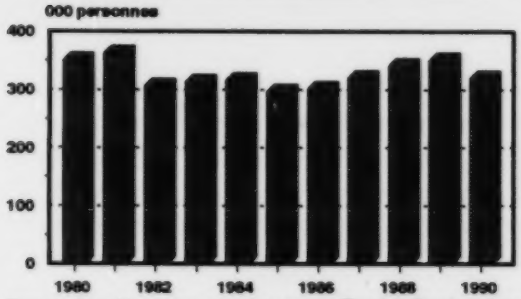
1. Facteurs externes qui influent sur le Programme

La forêt constitue l'un des secteurs clé du Canada. Elle offre des avantages importants qui s'avèrent essentiels au bien-être économique, social et environnemental des Canadiens. L'incidence économique de ce secteur se reflète dans les prix de vente des produits forestiers, lesquels ont atteint plus de 50 milliards en 1989. Ces livraisons ont généré 685,5 millions de dollars en impôts sur le revenu des sociétés en 1987 et 10,1 milliards de dollars en rémunération en 1989. Dans l'ensemble, la contribution directe du secteur forestier correspond à 3 % du produit intérieur brut total du Canada, dont quelques 8,4 milliards de dollars en investissements en 1990. En plus de répondre à la plupart des besoins intérieurs du pays, les produits forestiers représentent l'une des principales exportations du Canada. En 1990, les exportations de produits forestiers ont totalisé quelque 22 milliards de dollars, ce qui représente près de 16 % de l'ensemble du commerce de l'exportation du Canada et en 1989 plus de 20 % du commerce mondial des produits forestiers. En 1990, la contribution des produits forestiers à la balance commerciale nette du Canada s'établissait à 18,8 milliards de dollars, soit environ autant que les secteurs combinés des mines, de l'agriculture, des pêches et de l'énergie. On trouvera au tableau 5 (pages 26 et 27) un sommaire du rendement économique du secteur forestier.

Le secteur forestier apporte une importante contribution à la situation nationale de l'emploi et aux avantages sociaux et économiques qui en découlent. Le total des emplois dans le secteur représentaient, en 1990, 815 000 travailleurs impliqués soit directement dans le secteur ou indirectement dans l'approvisionnement de l'industrie forestière ou dans la production de biens de consommation nécessaires aux travailleurs de l'industrie forestière. Au total, le secteur forestier est, directement ou indirectement, à l'origine de quelque 7 % des emplois canadiens. En outre, l'importance du secteur forestier aux niveaux local et régional est souvent plus prononcée. En raison de la nature de la production de l'industrie forestière, nombre des emplois directs sont créés dans des régions rurales, dont l'économie est moins développée. À cet égard, il y a environ 348 collectivités dont l'économie est tributaire de la forêt dans toutes les régions du Canada où l'industrie forestière représente la principale, sinon la seule activité économique. De même, les forêts sont particulièrement importantes pour les autochtones du Canada et font partie intégrante de leurs valeurs et de leur mode de vie traditionnels.

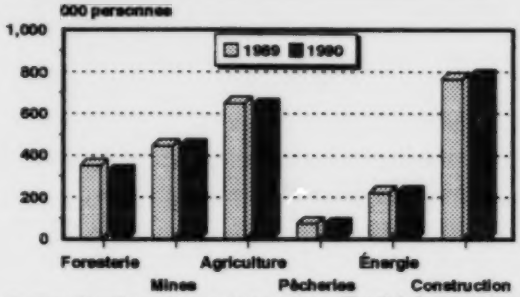
Tableau 5: Secteur forestier: indicateurs économiques

Emploi dans le secteur forestier 1980-1990



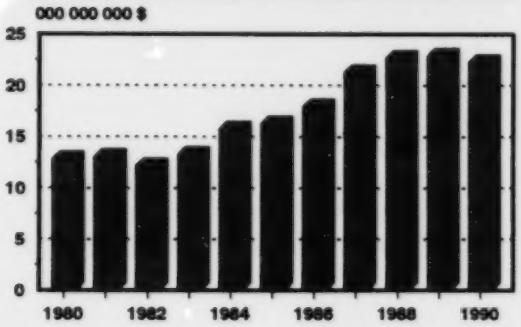
Source: Enquête sur la population active. (Emploi direct seulement)

Emploi dans le secteur industriel 1989-1990

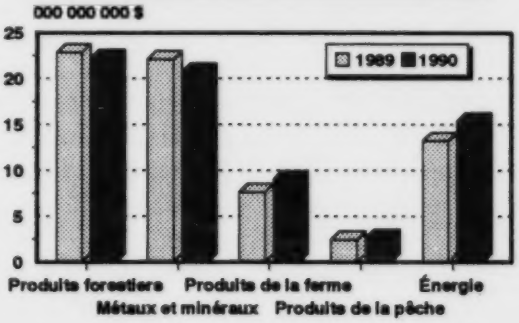


Source: Enquête sur la population active. (Emploi direct seulement)

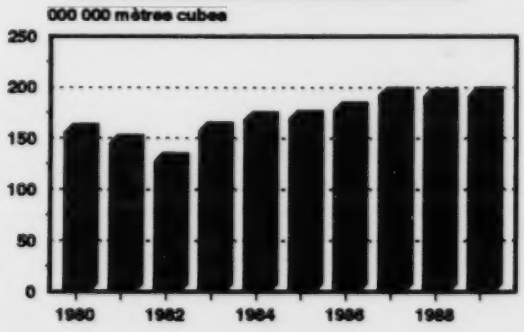
Valeur des exportations des produits forestiers, 1980-1990



Exportations par groupe majeur de marchandises, 1989-1990



Volume de bois rond récolté 1980-1989



Balance commerciale nette 1989-1990

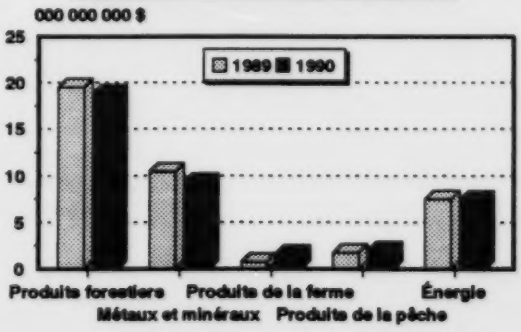
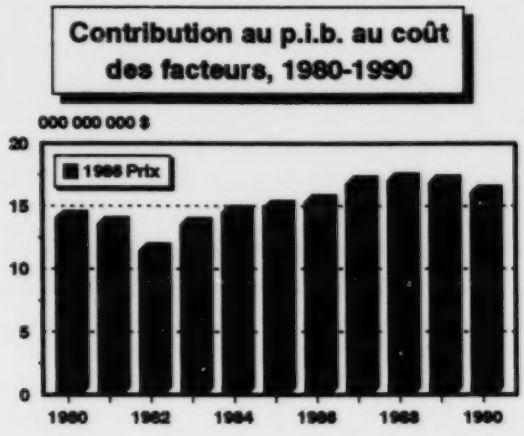
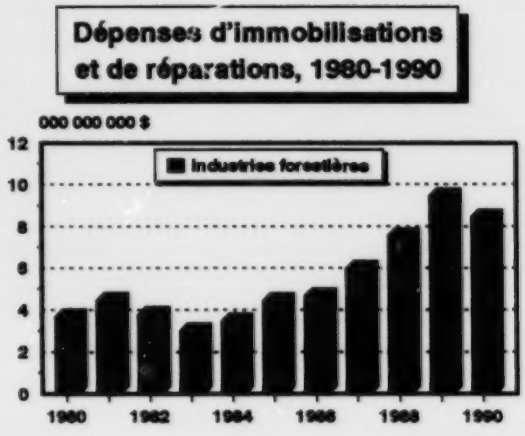


Tableau 5: Secteur forestier: indicateurs économiques (suite)





Sur le plan environnemental, les forêts sont un élément d'une importance vitale des cycles écologiques et du système de maintien de la vie de notre planète. Elles assurent la régulation de l'approvisionnement en eau, jouent un rôle important dans les cycles du carbone, de l'oxygène et de l'azote, influencent les conditions climatiques locales, assurent le soutien d'une industrie du tourisme et des loisirs qui vaut des milliards de dollars et servent d'habitat à des milliers d'espèces végétales et animales. Les enjeux tels que le réchauffement de la planète, le déboisement de la forêt ombrophile et la perte de la diversité génétique ont interpelé la conscience mondiale au sujet de la gestion et de l'utilisation des ressources forestières par rapport à des considérations écologiques et de qualité de vie plus vastes.

Il en découle **un rôle international prédominant pour le Canada** dans l'élaboration de conventions internationales portant sur le changement climatique et la biodiversité, et l'élaboration d'une déclaration internationale de principes directeurs pour la conservation et le développement durable des forêts, pavant ainsi la voie à la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement qui se tiendra au Brésil en juin 1992. En tant que grand pays forestier, le Canada a par conséquent tout intérêt à promouvoir le développement durable de son secteur forestier, tant pour le bien-être national de ses citoyens qu'en signe de reconnaissance de ses responsabilités planétaires. Le ministère s'assure notamment que les pratiques forestières du Canada sont communiquées de façon appropriée, tant au pays qu'à l'étranger.

Si l'on se tourne vers l'avenir, il ne fait aucun doute que le secteur forestier doit donner une réponse positive au public qui exige maintenant des **pratiques de gestion forestière et des produits forestiers qui respectent l'environnement**. Le public, préoccupé et mieux informé, presse de plus en plus les gouvernements et l'industrie d'exercer une gestion responsable des ressources forestières du Canada. Dans ce contexte, il sera de la plus haute importance que le secteur forestier s'efforce de communiquer au public de l'information exacte sur les pratiques de foresterie au Canada, y compris sur l'état des ressources forestières.

Les fabricants de produits forestiers s'efforcent d'intégrer la protection de l'environnement dans les affaires quotidiennes. La **gestion environnementale** représente maintenant 12 % des dépenses en capital des papetières, comparativement à 3 % en 1960. Les nouvelles normes concernant les effluents des usines de pâtes aideront à améliorer davantage le rendement du Canada à ce chapitre. Le respect de ces nouvelles normes nécessitera des dépenses de 3 milliards de dollars d'ici la fin de 1993. Pour les années à venir, l'une des grandes priorités de l'industrie sera de continuer à améliorer cet important secteur de la protection environnementale.

Traditionnellement, le secteur forestier du Canada a fait sien le principe du rendement durable des forêts. Le **développement durable** élargit ce principe à toutes les ressources forestières et tient compte de toutes les autres valeurs, notamment les habitats de la faune et du poisson, les bassins hydrographiques, les cycles hydrologiques et la diversité des espèces. En somme, cela signifie que le développement forestier durable, tout en permettant de répondre à nos besoins actuels, n'empêchera pas les générations futures de profiter des forêts.

Le développement durable nécessite aussi un équilibre approprié entre les diverses utilisations des forêts. La **gestion intégrée des forêts**, pour ses diverses valeurs, est de plus en plus souhaitable à cette fin. Il faut donc trouver un équilibre entre la production du bois d'oeuvre et d'autres utilisations, y compris les besoins récréatifs à faible incidence, la protection de l'habitat faunique ou la simple jouissance de la ressource forestière. Cela comprend aussi l'exclusion de la production de bois d'oeuvre dans certaines régions par la création de parcs et réserves. Le Canada compte 776 parcs nationaux, réserves écologiques provinciales et aires protégées fédérales et provinciales, qui représentent presque 32 millions d'hectares de terres forestières, soit la plus grande superficie par habitant pour une nation. Il faudra, pour trouver le juste équilibre entre les utilisations des forêts du Canada, entretenir une coopération et un dialogue suivis parmi tous les intervenants du secteur forestier, puisque la participation du public au processus de prise de décisions et sa confiance à cet égard sont essentielles à la réalisation de la gestion intégrée des forêts.

Afin d'assurer la **compétitivité internationale** du Canada, le secteur forestier doit être en mesure de relever les défis tels l'approvisionnement en bois, le besoin de travaux de recherche de classe mondiale et le besoin de s'assurer des marchés globaux pour les exportations canadiennes.

Le maintien à long terme de **réserves économiquement viables de bois** est nécessaire à la préservation de la compétitivité de l'industrie forestière canadienne. L'approvisionnement en bois du Canada est en transition. Le bois est de plus en plus cher à exploiter en raison de son éloignement des centres de traitement. Dans certaines régions, les réserves sont constituées d'arbres plus petits et d'essences sous-utilisées par le passé. En outre, l'accès de l'industrie au bois de la vieille forêt restante se trouve gêné par le souci du public de préserver les régions forestières uniques. Devant ces changements, l'industrie réagit en modifiant ces procédés manufacturiers et sa gamme de produits; par ailleurs, le gouvernement et l'industrie ont augmenté leurs investissements pour la préservation et la saine gestion des forêts existantes et pour la culture de nouveaux peuplements.

Bien qu'une part accrue du terrain forestier exploitable qu'il reste soit gérée de façon intensive pour en accroître le rendement, la sensibilisation croissante du public

à l'égard de l'importance de la production non ligneuse, celle qui concerne les loisirs et la faune, par exemple, ainsi que le besoin grandissant de l'utilisation des terres intégrée influent également sur le mode de gestion des forêts et peuvent limiter ou modifier les moyens disponibles pour protéger et cultiver les peuplements forestiers dans l'avenir. De plus, des études récentes concluent que quelque 21 millions d'hectares ou 8.9 % des zones forestières productives inventoriées, sont toujours inadéquatement reboisés après avoir été perturbés par le feu, divers ravageurs et le prélèvement de bois, (voir le tableau 6, page 32). Par conséquent, la croissance ultérieure de l'industrie est limitée et on s'inquiète du fait qu'il ne sera pas possible de maintenir les niveaux de production actuels à long terme.

Au cours des dernières années, une collaboration étroite entre les gouvernements fédéral et provinciaux dans le cadre d'**ententes à frais partagés pour la mise en valeur des ressources forestières**, les nouvelles lois et politiques des provinces et l'intensification des efforts de l'industrie ont marqué les premiers pas vers le rétablissement de la base forestière du Canada. Durant le premier volet des ententes quinquennales qui ont commencé au milieu des années 1980, les gouvernements fédéral et provinciaux ont investi plus de 1,1 milliard de dollars dans le développement forestier. Plus de la moitié de ces sommes ont été consacrées à la régénération et un autre 27 % est allé à l'aménagement forestier intensif.

En accord avec le **développement durable** tel que défini par la commission Brundtland en 1987, Forêts Canada a énoncé huit principes orientés vers la mise en oeuvre de ce nouveau concept. Ceux-ci ont été approuvés par le Conseil canadien des ministres des Forêts en 1989, et forment depuis 1989 la base de négociations de toute entente fédérale-provinciale de développement forestier. Conformément à ces principes, les provinces et l'industrie ont accepté la responsabilité de la gestion forestière à long terme qui comprend, à tout le moins, un régime de gestion de base comportant le renouvellement rapide des récoltes, la protection contre les insectes et les maladies et la planification des récoltes.

Les **futures ententes de développement forestier** qu'on est à implanter mettront l'accent sur la gestion intégrée des ressources, le perfectionnement du capital humain et la gestion intensive, notamment le renouvellement des forêts et les soins culturaux afin de contrebalancer les éventuelles diminutions de volume et de qualité du bois d'oeuvre. De nouvelles ententes mettent aussi l'accent sur des investissements importants en recherche et développement de pointe dans des domaines tels l'amélioration de la croissance et du rendement, les pratiques de gestion intégrée, la génétique et la biotechnologie. Un programme de recherche et de développement dans ces domaines est essentiel pour assurer que les pratiques forestières sont à la fine pointe de l'art et appuient les objectifs du développement durable.

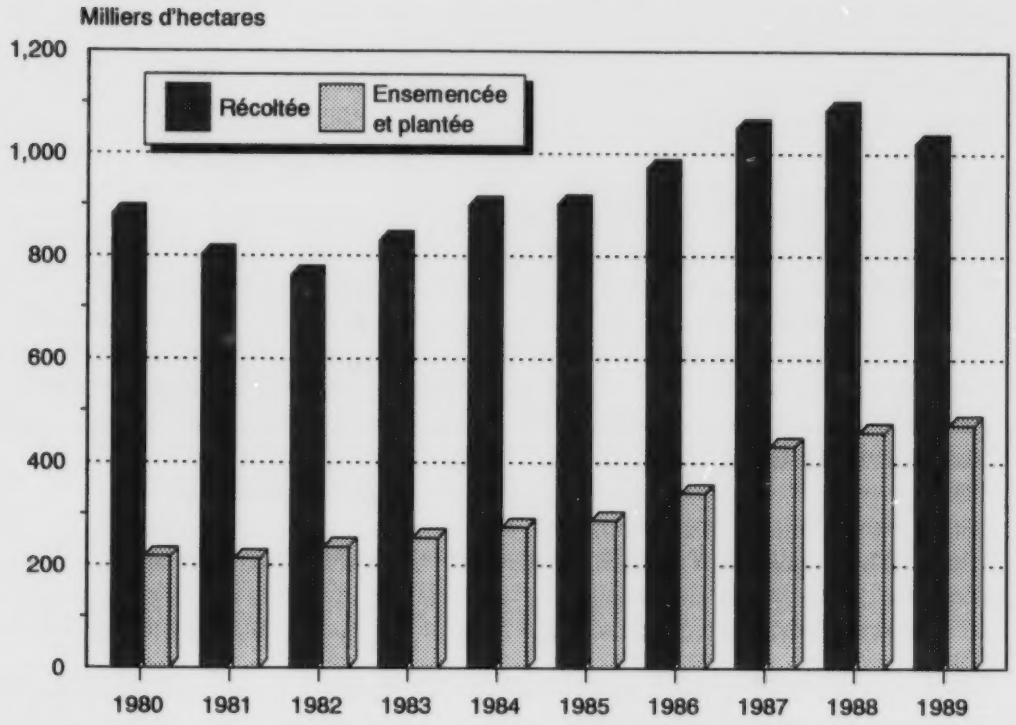
Pour donner à cette recherche les meilleures chances de réussir, il faut établir, comme nous abordons les années 1990, de solides **partenariats avec l'industrie, les provinces et les instituts de recherche**. Seule une étroite collaboration entre tous les principaux intervenants du monde de la foresterie permettra de mobiliser efficacement les ressources nécessaires à la réalisation des coûteux travaux de recherche en cause y compris les activités de développement et de transfert de la technologie qui en découlent. Dans ce contexte, il devient évident que les futurs partenariats nécessiteront des **efforts de collaboration internationaux** pour lesquels le Canada jouera un rôle de premier plan. Par ailleurs, il faut chercher à favoriser davantage le transfert de connaissances et de technologies nouvelles et faciliter leur application sur le terrain.

Le secteur forestier canadien est largement tributaire des **marchés d'exportation**. En 1989, plus de 44 % des produits forestiers canadiens ont été exportés. Les États-Unis demeurent notre principal marché et nous y avons écoulé environ 68 % de nos exportations en 1990. Viennent ensuite l'Europe et le Japon, deux marchés en importance pour l'industrie et la balance des paiements du Canada. Par exemple, environ le tiers des exportations du Canada vers la Communauté économique européenne (CEE) est composé de produits forestiers, dont 16 % sont destinés à l'Europe et 11 % au Japon. Les principaux produits d'exportation sont les suivants : pâte commerciale, papier journal et bois d'oeuvre. Les mesures de restrictions commerciales comme l'actuelle controverse avec les États-Unis au sujet du bois d'oeuvre et la question de la santé des plantes avec la CEE, pourraient nuire sérieusement à nos exportations. L'accès continu aux marchés est donc essentiel à l'industrie et donne sa signification à l'actuelle ronde de négociations en vertu du GATT (Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce) et aux négociations de l'Accord de libre-échange entre le Canada, les États-Unis et le Mexique.

Il est également essentiel de surveiller sans relâche l'élaboration des **codes et des normes régissant les produits**, notamment ceux qui sont en voie d'être introduits dans la Communauté économique européenne, dans le cadre de son exercice de marché international de 1992. Les normes d'utilisation internationales peuvent ouvrir de nouveaux marchés aux exportations forestières canadiennes; à ce chapitre, Forêts Canada assure un soutien technique assidu à l'industrie. Il faudra s'assurer que les normes étrangères ne sont pas restrictives et que les producteurs canadiens peuvent les respecter, non seulement pour maintenir notre accès mais aussi pour profiter des possibilités de marché internationales à mesure qu'elles se présenteront.

Le secteur forestier canadien fait donc face à une vaste gamme de possibilités et de défis qu'il devra relever pour maintenir sa contribution importante au bien-être des Canadiens. Tel qu'indiqué dans cette perspective de planification, c'est dans ce contexte que la mission et le mandat de Forêts Canada ont été définis et continueront à évoluer durant les années 1990 et après.

Tableau 6: Surface de coupe par rapport à la surface régénérée artificiellement au Canada (n'inclut pas la régénération naturelle)*



* Les zones récoltées sont régénérées soit artificiellement (plantation ou ensemencement), soit naturellement. On procède à des travaux de sylviculture de toutes sortes (notamment relevés, préparation du site, espacement, plantation de remplacement et désherbage) pour assurer le succès de l'une et l'autre des méthodes de régénération.

2. Initiatives

État des initiatives annoncées antérieurement

Les initiatives entreprises antérieurement ont donné les résultats suivants:

- **Plan vert**: En 1991-1992, Forêts Canada a mis sur pied deux programmes destinés à la mise en oeuvre du Plan vert du gouvernement. Ce sont le programme Partenaires pour le développement durable des forêts qui comprend le volet forêts modèles mentionné dans le Budget des dépenses 1991-1992 et le Programme communautaire national de plantation d'arbres. En 1991-1992, 5 millions de dollars et 4,3 millions ont été dépensés au départ pour chacun des programmes respectivement. Les détails concernant ces programmes figurent à la section II (voir pages 41-44).

- **Programme de suppléments aux bourses d'études supérieures en foresterie:** Forêts Canada a mis en place, en 1991, son programme de suppléments aux bourses d'études supérieures en foresterie, qui donne un support additionnel aux étudiants de deuxième cycle qui détiennent une bourse du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG) en foresterie ou dans un domaine connexe et qui exécutent leurs travaux de recherche de concert avec un établissement de Forêts Canada. Pour la première année, un total de 11 bourses d'une valeur de 5 000 $ chacune ont été attribuées. En ce qui a trait au programme de partenariat et de recherche de Forêts Canada/CRSNG a aussi été élargi afin d'appuyer davantage les recherches dans les domaines voisins de la foresterie, dans les universités canadiennes. En 1991-1992, ce programme reçoit 500 000 $ de Forêts Canada, 500 000 $ du CRSNG et 600 000 $ de l'industrie. Des sommes ont été octroyées à un total de 30 projets dans 13 universités du pays.

- **Plan d'action en sciences et en technologie**: Dans le cadre du plan stratégique du Ministère, on a entrepris en 1991 une nouvelle initiative visant à élaborer un plan d'action en science et technologie (S&T) pour le secteur forestier canadien. Ce travail comprendra un nouvel examen et une possible restructuration de l'organisation, des rôles, et de la collaboration inter-agence de Forêts Canada et des autres organismes de S&T au Canada. Dans le cadre de cette initiative, on a commencé en 1991 par définir la portée et le contenu précis de l'étude et par mener une série de réunions consultatives à chaque établissement de Forêts Canada. Cette initiative prendra fin en 1993.

D. Efficacité du programme

La mission de Forêts Canada est de promouvoir le développement durable et la compétitivité du secteur canadien des forêts pour garantir le mieux-être des Canadiens d'aujourd'hui et de demain. Ses deux grandes activités d'ordre opérationnel, les sciences forestières et le développement forestier, tendent vers l'accomplissement de cette mission et elles sont poursuivies en étroite collaboration avec toute une gamme d'intervenants du secteur. Ces intervenants, ce sont d'autres ministères fédéraux, les provinces, l'industrie, les universités et les entrepreneurs privés. Le succès que remporte Forêts Canada dans l'accomplissement de sa mission peut se mesurer jusqu'à un certain point par le rendement économique du secteur tel qu'il apparaît au tableau 5 (pages 26 et 27).

Ces indicateurs reflètent toutefois les initiatives de tous les intervenants du secteur et il convient de ne les considérer par conséquent que de façon très générale dans la mesure du rendement du Ministère. **La vérification interne et l'évaluation de programme** apportent plus de précision à ce processus de mesure grâce à un examen systématique du Ministère et de ses activités.

Ces dernières années, les évaluations d'activités de sciences forestières choisies ont confirmé le fait que les avantages régionaux et nationaux dépassent de loin les coûts de la recherche.

Forêts Canada a achevé, en 1991-1992, l'évaluation de l'Institut canadien de recherches en génie forestier (ICRGF), un institut de recherches de l'extérieur financé conjointement par l'industrie et les gouvernements fédéral et provinciaux. L'ICRGF mène des activités de recherche, de développement et de transfert des technologies visant à améliorer l'efficacité des opérations en ce qui concerne la récolte et le transport du bois, la mécanisation de la sylviculture et les méthodes de récolte des boisés privés. Son travail, fortement axé sur l'aménagement de certains sites, a surtout porté sur le transfert des technologies et la promotion du meilleur usage de la technologie.

L'évaluation a donné les résultats positifs qui donnent un éclairage favorable au rendement et aux possibilités de l'ICRGF pour l'avenir. L'institut a réussi à respecter les besoins de ses clients en axant son travail sur des projets d'application pratique plutôt que sur la recherche à long terme. Il s'agit là d'un complément aux travaux de R&D sur les boisés effectués par Forêts Canada, les provinces, les universités et l'industrie. L'évaluation a fait ressortir des avantages importants sous forme de gains de productivité dans les activités de récolte. On a également constaté des avantages découlant des travaux de l'ICRGF dans les domaines de la sécurité, de la protection environnementale et de la réduction des coûts pour la recherche. Cet aspect, à plus

grande échelle, se traduit par une compétitivité améliorée des produits forestiers sur le plan international.

En 1991-1992, le Ministère a également achevé une évaluation nationale de son relevé des insectes et des maladies des arbres (RIMA), une composante du programme de recherche sur la protection des forêts de Forêts Canada. Là encore, les résultats de cette recherche sont positifs. L'évaluation confirme l'importance de continuer à surveiller la santé des forêts par l'entremise du RIMA, tant pour des raisons économiques qu'environnementales.

Les clients du RIMA et d'autres usagers considèrent que celui-ci est efficace en ce sens qu'il livre des évaluations annuelles approfondies sur l'état des principaux ravageurs forestiers et leurs incidences sur les forêts. L'information constitue un apport important à l'élaboration et à la priorisation des programmes fédéraux de recherche sur la protection des forêts. L'information efficace et à propos contribue à la protection et à l'aménagement des forêts provinciales. Ses connaissances expertes s'étendent aussi au commerce international et à la protection des plantes, puisque le personnel du RIMA conseille Agriculture Canada sur les questions d'importation et d'exportation liées aux produits forestiers, en vertu de la Loi sur la protection des plantes. Le ministère se penche actuellement sur les possibilités d'améliorer le rendement de certaines activités nationales du RIMA, qui ont été identifiées durant l'évaluation.

Les programmes de Forêts Canada s'exécutent par l'intermédiaire d'un réseau de centres régionaux de foresterie, d'instituts nationaux et de bureaux de district. Suite à une vérification interne complète du Centre forestier des Maritimes, l'organisme a eu droit à des bons points pour la gestion de ses activités. La vérification a permis de relever plusieurs secteurs où il serait possible d'améliorer les pratiques de gestion et que le Ministère a entrepris de corriger. Il s'agissait essentiellement de cas isolés dans le contexte plus vaste d'une organisation bien gérée dont on a constaté qu'elle contribuait à l'efficacité globale de la réalisation des programmes du Ministère.

Forêts Canada poursuit activement ses efforts dans les domaines de la vérification et de l'évaluation en guise de contribution à l'amélioration du rendement du programme et de la gestion. Ces efforts sont indispensables au rehaussement de l'imputabilité globale et du rendement du Ministère, surtout dans le contexte des initiatives gouvernementales actuelles en vue d'améliorer le service au public.

Section II
Analyse par activité

A. Recherche forestière et services techniques

Objectif

Augmenter les retombées économiques, sociales et environnementales tirées des industries forestières et connexes au Canada au moyen d'un programme axé sur la recherche et les services scientifiques et techniques.

Description

Cette activité contribue au renforcement de base des ressources forestières et à la viabilité de l'économie reposant sur les ressources forestières par la découverte, la mise en oeuvre, la démonstration et le transfert des innovations pour régler les problèmes et accroître la rentabilité et l'efficacité de la gestion forestière. Les travaux de recherche, souvent effectués en collaboration, visent les domaines de la production, de la protection, de l'environnement et de l'utilisation de la forêt. Les résultats de ces recherches sont publiés et les techniques élaborées sont mises à la disposition de divers clients. De plus, des conseils techniques et des renseignements scientifiques sont offerts à l'industrie, aux provinces, aux ministères et aux organismes fédéraux, aux établissements universitaires et à d'autres pays. Un appui financier est fourni aux organismes de recherche dans le secteur forestier. La recherche s'effectue de plus en plus grâce à des accords de réseaux et de partenariats entre Forêts Canada et les autres organismes forestiers.

L'activité **Recherche forestière et services techniques** comporte trois sous-activités:

- **Recherche forestière**
- **Services de foresterie**
- **Gestion et soutien du Programme**

Sommaire des ressources

Environ 37 % des dépenses totales de Forêts Canada en 1992-1993 sont engagées dans l'activité "Recherche forestière et services techniques" et 59 % du total des années-personnes y sont allouées.

Tableau 7: Sommaire des ressources de l'activité

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1992-1993		Prévu 1991-1992		Réel 1990-1991	
	$	A-P	$	A-P	$	A-P
Recherche forestière	72 222	661	66 739	661	63 838	654
Services de foresterie	14 725	145	9 596	129	8 799	125
Gestion et soutien du Programme	4 557	36	4 457	36	4 346	36
	91 504	842	80 792	826	76 983	815
Moins: Recettes à valoir sur le crédit	50		50		0	
	91 454	842	80 742	826	76 983	815
Recettes à valoir sur le Trésor*	38		38		5	

* Les recettes sont portées directement au crédit du Trésor et ne sont pas mises à la disposition du Programme. Des renseignements plus détaillés sur les recettes sont indiqués à la section Renseignements supplémentaires, tableau 26 à la page 93.

Environ 56 % des dépenses engagées dans cette activité équivalent à des coûts liés au personnel. Les paiements de transfert versés sous forme de subventions et de contributions sont indiqués au tableau 25 de la page 92. Ils représentent environ 8,8 millions de dollars ou 10 %. Les dépenses de fonctionnement équivalent à 26,6 millions de dollars ou 29 %. Le recouvrement des frais de services procure des recettes 50 000 $ qui sont portées au crédit à fins d'utilisation dans le cadre du Programme. Pour connaître les détails des changements, voir le tableau 1, Sommaire des besoins financiers, page 11.

Un résumé des principaux changements survenus dans les besoins financiers de 1990-1991 est donné au tableau 8. Pour connaître le détail des changements, voir le tableau 2, Examen des résultats financiers, page 14.

Tableau 8: Résultats financiers en 1990-1991

(en milliers de dollars)	1990-1991		
	Réel	Budget principal	Différence
Recherche forestière	63 838	61 987	**1 851**
Services de foresterie	8 799	7 833	**966**
Gestion et soutien du Programme	4 346	4 483	**(137)**
	76 983	74 303	**2 680**
Années-personnes	815	815	**0**

Données sur le rendement et justification des ressources

La composante données sur le rendement et justification des ressources de l'activité Recherche forestière et services techniques est plus facile à décrire par rapport à ses sous-activités.

1. Recherche forestière

Dans le cadre de cette sous-activité, des travaux de recherche sont entrepris dans des domaines tels la production forestière, la protection de la forêt (contre les feux, les insectes et les maladies), l'environnement forestier et l'utilisation de la forêt. Les résultats de ces travaux sont publiés. Les établissements régionaux entreprennent des recherches sur des problèmes régionaux et sur les aspects régionaux des problèmes d'envergure nationale. Les instituts nationaux se consacrent surtout à la recherche fondamentale d'importance nationale ou de nature générale. Les résultats sont transférées au secteur forestier. Les principaux objectifs de ce programme de recherche comprennent l'atténuation des effets du changement climatique, des pluies acides et d'autres agents polluant les ressources forestières; l'amélioration de la croissance et de l'aménagement des forêts canadiennes; l'amélioration des moyens de découvrir, d'empêcher et de contrôler les nombreux agents nuisibles à la forêt; l'amélioration de l'exploitation et de l'utilisation des produits forestiers; l'application des principes de développement durable dans la gestion forestière.

Un soutien opérationnel assure l'infrastructure nécessaire pour développer et diffuser de nouvelles connaissances et de nouvelles techniques, notamment des services d'entretien des équipements, de bibliothéconomie, d'informatique, d'analyse chimique, et des services de techniciens de laboratoire.

Cette sous-activité permet d'acquérir de nouvelles connaissances et de nouvelles techniques pour régler divers problèmes liés à la foresterie et améliorer les pratiques de gestion. Notre but est d'**accroître la productivité et la compétitivité** du secteur forestier canadien tout en maintenant l'**intégrité environnementale** de la base de ressources. Toutefois, la recherche n'est avantageuse pour la société que si elle est appliquée par l'industrie et les organismes provinciaux qui sont les principaux responsables de la gestion forestière au Canada. Par conséquent, il est nécessaire que Forêts Canada et les organismes d'aménagement forestier entretiennent des rapports étroits de collaboration, afin de s'assurer que les recherches tiennent compte des besoins des organismes et que les résultats leur sont communiqués de façon adéquate et en temps opportun.

Le maintien à long terme de la santé et de la productivité des forêts du Canada ainsi que la contribution majeure et soutenue du secteur forestier à la prospérité économique du pays dans un marché global, dépendent essentiellement d'un **programme soutenu de S&T de classe mondiale**. Le programme de S&T de Forêts Canada a toujours eu cette dimension internationale, faisant que le Canada a été reconnu pendant plusieurs années comme un leader mondial dans la recherche forestière. Mais au cours des dernières années, le rôle de collaboration internationale de la S&T forestière est devenu encore plus crucial pour assurer le flux ininterrompu des échanges, promouvoir la technologie et le savoir-faire canadien à l'étranger et s'assurer que la S&T forestière du Canada demeure à l'avant-garde des développements internationaux en ces temps de restrictions budgétaires.

En 1992-1993, les **initiatives de S&T forestières internationales** recevront une attention encore plus grande. En vertu des ententes de développement forestier qui ont récemment été renouvelées et remises en service, la collaboration sera accrue avec les États-Unis, le Mexique, la Chine et la Russie. De nouvelles ententes qui font actuellement l'objet de discussions avec la Finlande, le Chili et le Brésil seront finalisées. Forêts Canada continuera à élargir sa collaboration avec le Japon, l'Allemagne, le Royaume Uni, la France, la Norvège et la Communauté européenne (CE) sous l'égide des ententes de S&T de gouvernement à gouvernement qui sont actuellement en place ou en cours de négociation. Pour ce qui est des organisations de S&T forestières internationales, Forêts Canada continuera dans la foulée du succès qu'il a récolté en accueillant le Congrès mondial de l'union internationale des instituts de recherches forestières en 1990, et dans celle de son co-financement récent, avec les É.-U. et la Russie, de la «International Boreal Forest Research Association».

La plupart de ces initiatives de S&T internationale seront partie intégrante des secteurs du programme de S&T du Ministère auquel ils appartiennent selon leur sujet, ce qui permettra d'assurer le profil international et la pertinence de ces secteurs de programme. De plus, on mènera en 1992-1993 une étude spéciale visant à déterminer la faisabilité de lancer une initiative de S&T internationale menée par le Canada dans un ou plusieurs domaines de la foresterie où le pays est reconnu comme un leader mondial, et qui permettrait d'exploiter plus à fond les **possibilités de développement et de commerce**.

Durant les deux dernières années, Forêts Canada a accordé une attention accrue à l'élaboration d'**ententes de collaboration** avec d'autres organismes de recherche et du secteur forestier, et cette tendance devrait se poursuivre en 1992-1993; on vise ainsi à utiliser le plus efficacement possible toutes les ressources disponibles pour la recherche forestière au Canada et à faire en sorte que les organismes d'aménagement forestier participent à cette recherche et en appliquent les résultats. Dans le cadre du Plan vert, par exemple, des forêts modèles seront créées dans les principales régions forestières du pays, (voir page 42). Dans d'autres secteurs de son programme de recherche, Forêts Canada mettra l'accent sur les réseaux afin de mieux coordonner l'utilisation des ressources et des compétences réduites dans divers organismes; les réseaux de BIOFOR, BIOCIDE, MICROBIONET et de contrôle des mauvaises herbes dans les forêts sont des exemples de cette approche. Afin d'appuyer davantage la recherche forestière dans les universités, et en particulier la formation des étudiants de deuxième cycle, le Ministère poursuivra son nouveau programme de partenariat en recherche et son programme de suppléments aux bourses d'études supérieures en foresterie, de concert avec le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG). Au niveau international, Forêts Canada élargira et relancera sa participation à des organisations internationales de recherche forestière ainsi que ses accords de coopération bilatérale en foresterie ou recherche forestière avec d'autres pays, y compris les États-Unis, le Japon, la Chine, la Russie et divers pays de l'Europe de l'Ouest.

Afin d'appuyer et de **renforcer les réseaux de recherche et les ententes de collaboration**, Forêts Canada a créé, au sein de la Direction générale des sciences et du développement durable, à l'administration centrale, une nouvelle unité chargée de coordonner un programme élargi de transfert de technologie, d'établissement de réseaux et de liaison industrielle. Cette unité, qui sera entièrement opérationnelle en 1992-1993, sera chargée de gérer la participation de Forêts Canada dans ces activités tel le Programme interministériel de R&D en biotechnologie (financement d'environ 0,7 million de dollars par année) et le programme de R&D en bioénergie du groupe interministériel de recherche et d'exploitation énergétique (GIREE) (financement d'environ 1,2 million de dollars par année) et la nouvelle politique du Ministère en

matière de propriété intellectuelle, dont les ressources totalisant 200 000 $ et deux années-personnes proviennent des crédits votés.

Les **activités de transfert** prévues spécifiquement pour la technologie recevront 43 années-personnes et 4 millions de dollars en 1992-1993. Toutefois, la majeure partie de l'activité dans le domaine du transfert de la technologie est inséparable de l'ensemble du programme de recherche et de services techniques de Forêts Canada et des divers projets de recherche et de développement connexes. Par conséquent, la plupart des crédits alloués à cette fin font partie du budget total de cette sous-activité.

Plan vert

Forêts Canada est bien placé pour contribuer largement au Plan vert du gouvernement grâce à un nouveau financement de 175 millions de dollars pour deux importants programmes, durant la période allant de 1991-1992 à 1997-1998:

- Partenaires pour le développement durable des forêts, (1991-1992 à 1996-1997); et

- Programme communautaire national de plantation d'arbres, (1991-1992 à 1997-1998).

Les **Partenaires pour le développement durable des forêts**: Pour 1992-1993, Forêts Canada recevra 12,5 millions de dollars et 25 années-personnes à l'appui des activités de recherche en sciences et en technologie nouvelle dans le cadre du programme "Partenaires pour le développement durable des forêts" du Plan vert. Ces nouveaux fonds contribuent à intensifier les activités de S&T du Ministère en matière de développement durable, grâce à des programmes améliorés de recherche et de surveillance biologique et à l'établissement de réseaux de forêts modèles. Ce programme recevra 100 millions de dollars et jusqu'à 30 années-personnes pour la période allant de 1991-1992 à 1996-1997. Aussi, plusieurs projets de recherche ministériels en cours, de même que leurs ressources seront étroitement liés à ce programme. Celui-ci propose, aux clients répartis à travers le Canada, un ensemble d'initiatives minutieusement orientées qui annonceront le leadership du Canada en matière de pratiques forestières internationales.

La première phase du programme des "Partenaires", amorcée en 1991-1992 avec des dépenses de 5 millions de dollars, reposait sur plusieurs activités de recherche dans les domaines tels gestion des parasites, contrôle des incendies, pratiques sylvicoles, systèmes de gestion forestière et biosurveillance. De plus, on a fait les premiers pas

vers la création d'un centre de ressources génétiques forestières et d'un réseau de forêts modèles.

Le programme des Partenaires comprend les trois volets suivants:

i) Un réseau de forêts modèles. Ce réseau comprendra six à neuf grandes forêts modèles dans lesquelles seront testés et démontrés des systèmes d'aménagement mieux adaptés à l'aménagement holistique et au développement durable de la ressource. Chacune des forêts modèles sera gérée et financée dans le cadre d'un partenariat entre Forêts Canada, d'autres organismes fédéraux, les provinces, l'industrie, les universités, les organismes environnementaux et d'autres intervenants. En 1992-1993, les crédits affectés à cette initiative par Forêts Canada totaliseront 5,37 millions de dollars et 17 années-personnes; les organismes partenaires fourniront au moins l'équivalent et probablement le double de ces ressources.

ii) Programme amélioré de S&T. Cette partie du programme des "Partenaires", conçue pour améliorer la capacité du Canada de gérer ses ressources forestières selon toute leur valeur exploitable et non exploitable, comprendra les sept principaux volets suivants. En 1992-1993, 4,78 millions de dollars et 5 années-personnes seront utilisées comme suit:

- travail sur les effets des pratiques forestières sur l'**environnement forestier**, afin de réduire au minimum les incidences non souhaitables et de faciliter le développement de techniques sylvicoles et de récoltes qui sont plus compatibles avec les usages multiples et la productivité à long terme de la ressource forestière; les ressources seront de 1,5 million de dollars et 2 années-personnes, et le travail sera effectué en collaboration avec l'Institut canadien de recherches en génie forestier (ICRGF) et d'autres organismes partenaires;

- élargissement de la R&D sur les **systèmes de gestion des feux de forêt**, qui devrait permettre de réduire les pertes grâce à une planification, une surveillance et une suppression améliorée; l'activité nécessitera des ressources de 0,5 million de dollars et devra être mise en oeuvre en collaboration avec les gouvernements provinciaux et territoriaux, l'industrie et d'autres organismes fédéraux et non fédéraux;

- élaboration de **systèmes intégrés de gestion des ravageurs** faisant appel à des techniques de contrôle biologique et à une approche écologique afin de réduire les dommages causés par les insectes, les maladies et la végétation concurrente; l'activité nécessitera 0,9 million de dollars et

une année-personne et sera exécutée principalement grâce à des réseaux de recherche où participeront les universités, d'autres organismes fédéraux, les provinces et l'industrie;

- un programme élargi de recherche sur les incidences possibles du **changement climatique** pour les ressources forestières du Canada, qui nécessitera 0,5 million de dollars et une année-personne et qui sera mené en collaboration avec d'autres organismes fédéraux et non fédéraux et les universités;

- compréhension améliorée de la base écologique pour la planification des terres et application de cette connaissance à l'expansion du réseau de **réserves écologiques** à travers le pays, afin de protéger les écosystèmes forestiers uniques; l'activité recevra 0,18 million de dollars et sera exécutée en collaboration avec les provinces, d'autres ministères fédéraux, les universités et des groupes environnementaux non gouvernementaux;

- création d'un **centre national de ressources génétiques et de biodiversité** à l'Institut national forestier de Petawawa, de Forêts Canada, afin de conserver et de protéger la diversité génétique des forêts du Canada; les ressources, soit 0,4 million de dollars et une année-personne; et,

- un programme amélioré de R&D en collaboration avec l'industrie, les organismes de recherche industrielle (PAPRICAN et Forintek Canada Corp.) et les universités, afin de développer des procédés industriels qui permettent d'**améliorer le recouvrement des fibres et de réduire les effluents** de l'industrie forestière; le financement sera de 0,8 million de dollars.

iii) Programme élargi de cueillette des données et de surveillance biologique. Cet élément du programme des "Partenaires" qui sera mené en collaboration étroite avec les provinces, l'industrie et d'autres intervenants, comprend trois lignes de force. Le financement prévu est de 2,35 millions de dollars et trois années-personnes en 1992-1993:

- mise sur pied d'un réseau plus complet de **surveillance biologique** dans toutes les principales régions forestières du pays, permettant la surveillance à long terme de facteurs tels la santé des forêts et l'incidence des polluants, du stress climatique et d'autres formes de perturbations sur la santé et la productivité des forêts; l'activité nécessitera des crédits de 0,3 million de dollars;

- renforcement du **programme de base nationale de données sur les forêts** pour mieux compiler et analyser les statistiques sur la ressource forestière du Canada et sur son changement dans le temps, et, en particulier, pour permettre l'inclusion de bon nombre d'indicateurs sur les valeurs exploitables de la ressource; l'activité nécessitera 0,65 million de dollars et deux années-personnes; et

- l'élaboration de **systèmes plus efficaces de gestion des données et d'appui aux décisions** afin de permettre aux gestionnaires des ressources de prendre des décisions de gestion plus appropriées et plus globales qui tiennent compte de toutes les valeurs des forêts; l'activité nécessitera 1,4 million de dollars et une année-personne.

Programme communautaire national de plantation d'arbres: Ce programme répond à l'objectif premier de recherche en vue de planter des arbres qui aideront à compenser les effets du réchauffement planétaire. Il mettra de côté 75 millions de dollars et 10 années-personnes pour la période allant de 1991-1992 à 1997-1998. A l'origine du programme, en 1991-1992, on a dépensé des ressources totalisant 4,3 millions de dollars; on prévoit en dépenser 11,7 millions en 1992-1993. Ce programme, officiellement nommé **Mes arbres, mon milieu**, vise à favoriser l'éclosion de partenariats et de parrainages pour la plantation d'arbres en milieu urbain et rural et, ce faisant, aider à informer et éduquer les Canadiens quant aux avantages environnementaux d'une telle activité. Le programme est intimement lié à la stratégie de Forêts Canada consistant à mieux gérer les forêts du Canada en fonction des valeurs sociales que leur accordent les Canadiens.

Dans le cadre du programme Mes arbres, mon milieu, une **fondation nationale communautaire de l'arbre** a été mise sur pied à la fin de 1991 pour promouvoir la plantation environnementale des arbres auprès du secteur privé. Pour appuyer cette activité, on mettra sur pied un réseau national constitué principalement de travailleurs forestiers bénévoles qui apporteront leur soutien technique à tous les groupes de plantation d'arbres en vertu du programme. On prévoit également des grandes campagnes de communication et de sensibilisation du public en 1992-1993. L'une d'elle comprend l'élaboration et la diffusion d'une publication éducative et instructive sur la pratique, le soin et les avantages de la plantation d'arbres en milieu urbain.

Le tableau 9 présente un résumé des résultats escomptés dans les différents domaines de recherche pour l'année du Budget principal des dépenses et les années ultérieures, ainsi que des réalisations récentes.

Tableau 9: Résultats escomptés et réalisations récentes

Résultats escomptés	Réalisations récentes
Recherche sur la production forestière	
Amélioration des techniques visant à stimuler la régénération des forêts, la productivité des terres forestières et à accroître l'efficacité de la gestion des forêts.	- élaboration d'un calendrier d'exploitation forestière qui permet aux gestionnaires de déterminer comment l'ensemble du paysage forestier changera à la longue; - un programme élargi et remanié de biotechnologie en vue d'axer les efforts sur la multiplication massive des arbres supérieurs et des mesures améliorées de répression des ravageurs; - nouvelles applications pour les techniques d'images digitales dans les inventaires forestiers; - une méthode d'entreposage à long terme des cultures de tissus des conifères dans l'azote liquide qui protégera les bassins génétiques pour l'avenir; - un programme élargi, dans le cadre du Plan vert, visant à élaborer des systèmes d'aide à la décision en matière de gestion forestière, en collaboration avec d'autres organismes forestiers.
Recherche sur la protection des forêts	
Mise au point de techniques plus efficaces, plus économiques et plus écologiques de lutte contre les insectes, les maladies et les incendies de forêts.	- d'importants gains dans le domaine des tests biologiques concernant l'efficacité du bacille thuringien (B.t.) comme moyen biologique de répression des insectes; - des méthodes pour manipuler les agents d'origine naturelle et artificielle afin d'en accroître le potentiel comme moyen biologique de répression des ravageurs; - des progrès supplémentaires dans l'élaboration de techniques génétiques avancées en vue d'une meilleure répression des insectes; - poursuite de la recherche intégrée dans le domaine de la gestion des ravageurs et le transfert des techniques mises au point aux organismes de gestion des forêts; - le contrôle biologique du tenthrède du sorbier a été étendu à l'est du Canada.

Tableau 9: Résultats escomptés et réalisations récentes (suite)

Résultats escomptés	Réalisations récentes
Recherche sur l'environnement forestier	
Amélioration des connaissances permettant aux gestionnaires des forêts de réduire les effets nuisibles sur l'environnement et d'augmenter la fiabilité de la production forestière.	- un meilleur contrôle des effets des polluants atmosphériques sur les arbres et les sols des forêts grâce au programme relatif au transport à distance des polluants atmosphériques (TADPA); - la poursuite d'une étude sur les effets nuisibles des pluies acides sur les peuplements d'érable à sucre au Québec et sur l'incidence des traitements de fertilisation; - le projet «bilan carbonique», qui concerne l'équilibre entre les forêts et l'atmosphère au chapitre du carbone dans le contexte du réchauffement du globe, est entré dans la phase de modélisation; - un nouveau programme sur le changement climatique par rapport aux ressources forestières du Canada; dans le cadre de ce programme, élaboration d'une nouvelle base pour mesurer les rapports entre le climat, la croissance forestière et les modèles écologiques pour l'ensemble de la forêt boréale; - grande variété de programmes environnementaux pour les forêts par l'entremise du Plan vert; ceux-ci comprennent la recherche sur la biodiversité, la gestion intégrée des ravageurs, les systèmes de gestion des feux, l'incidence des pratiques forestières sur l'environnement, ainsi que la création d'un centre des ressources génétiques forestières et d'un réseau national de forêts modèles.
Recherche sur l'utilisation des forêts	
Utilisation accrue de bois dans la construction, nouvelles utilisations finales du bois et expansion des exportations canadiennes de bois.	- soutien technique au comité des experts du code du bâtiment du Canada, des États-Unis et du Japon et au comité technique du Japon sur les normes agricoles afin d'élargir les possibilités de marché pour les exportations canadiennes; - appui au forum de la C.-B. concernant l'anti-tache colorée de l'aubier, dont les intervenants s'intéressent à l'utilisation sécuritaire de produits chimiques de protection sur le bois; - élaboration d'une étude comparative des produits du bois canadien et finlandais; - achèvement d'une évaluation du programme Canada-E.-U de recherche sur la construction à charpente légère.

Dans le domaine de la **recherche sur la production forestière**, on mettra surtout l'accent sur l'élaboration de **techniques de biotechnologie et de génétique** visant à produire des arbres de meilleure qualité, à croissance plus rapide et plus résistants aux ravageurs. Ces efforts seront orientés par un nouveau plan stratégique de recherche en biotechnologie à Forêts Canada. Les ressources allouées à la biotechnologie seront de l'ordre de 3,0 millions de dollars et de 50 années-personnes environ.

On continuera également d'accorder une attention accrue à l'amélioration de la productivité par le biais de **systèmes intégrés de gestion forestière** et, en 1992-1993, environ 2,5 millions de dollars et 45 années-personnes seront alloués à ce chapitre. On continuera aussi à élaborer des moyens d'appliquer **l'intelligence artificielle et les systèmes d'information géographique** à la planification de la gestion forestière, tant pour des utilisations commerciales que non commerciales. Forêts Canada établit également des partenariats avec l'industrie, les provinces et les universités afin de développer des nouvelles technologies de télédétection applicables à l'inventaire forestier.

PRODUCTION FORESTIÈRE - DOMAINES DE RECHERCHE PARTICULIERS

16 400 000 $ ET 209 ANNÉES-PERSONNES

Évaluation de la productivité des forêts naturelles.

Amélioration de la productivité des forêts jardinées.

Amélioration des moyens de production de la biomasse énergétique.

Élaboration de systèmes d'aide à la décision en matière de gestion forestière.

Amélioration des systèmes de pépinières et de serres dans le but de produire des semis d'espèces améliorées sur le plan génétique.

Incidence des systèmes de régénération, de gestion et de récolte sur la stabilité des milieux fragiles.

Élaboration de systèmes de gestion forestières intégrant des techniques de sylviculture et de protection.

La recherche sur la protection des forêts continuera d'être axée sur la mise au point de **stratégies améliorées et intégrées de gestion des ravageurs**, surtout les plus importants, comme la tordeuse des bourgeons de l'épinette. En 1991-1992, on a continué à étendre la recherche sur la gestion intégrée des ravageurs, ce qui a permis de réaliser des progrès dans le domaine des **techniques biologiques de répression** des

ravageurs, par exemple, par l'utilisation d'agents de répression écologiques d'origine naturelle. En 1991-1992, on a ainsi trouvé un moyen biologique de contrôler le tenthrède du sorbier, qui affecte les arbres en milieu urbain, soit l'utilisation d'un parasite écologique. Voilà qui démontre l'engagement de Forêts Canada à trouver des solutions de rechange écologiques aux pesticides conventionnels. Les études intégrées qui seront poursuivies en 1992-1993 permettront de mieux comprendre la biologie, l'incidence, la gestion globale des principaux ravageurs, de même que la façon de les réprimer.

En 1992-1993, on mettra davantage l'accent sur le **désherbage biologique**, de même que sur les techniques biologiques et sylvicoles de lutte contre les principaux insectes et les maladies qui ravagent les forêts canadiennes. Avec le feu, les ravageurs causent des pertes annuelles équivalant à près de trois fois la valeur de la récolte commerciale annuelle nationale. On mettra aussi davantage l'accent sur l'élaboration de **systèmes et de modèles avancés de gestion des feux de forêt**. Ces travaux sont nécessaires dans le but d'aider le secteur forestier à réduire les pertes dues aux feux de forêt et à mieux répondre à tout accroissement de la fréquence ou de l'intensité des feux pouvant résulter du réchauffement prévu du climat du globe.

L'autre grand problème lié à la protection des forêts qui continuera de faire l'objet de recherches en 1992-1993 concerne le **nématode des pins**. Au total, 200 000 $ y seront consacrés. Ce ravageur est considéré comme une menace sérieuse pour les exportations canadiennes de produits du bois vert dans les pays européens, exportations dont la valeur annuelle est évaluée à plus de 300 millions de dollars. Des progrès ont cependant été réalisés dans ce domaine. Suite à la recherche menée par Forêts Canada jusqu'à date, il est maintenant possible d'identifier diverses souches de nématode des pins par des méthodes biothechnologiques avancées qui faciliteront l'identification et la répression de ce ravageur. Ce programme a permis d'intensifier la surveillance internationale du nématode, plus précisément par des activités de recherche en collaboration avec plusieurs pays européens.

PROTECTION DES FORÊTS - DOMAINES DE RECHERCHE PARTICULIERS

23 800 000 $ ET 290 ANNÉES-PERSONNES

Incidence de la tordeuse des bourgeons de l'épinette et utilisation de contrôles biologiques de pesticides.

Incidence des systèmes de gestion du feu sur la réduction des pertes causées par le feu.

Utilisation de la biotechnologie dans le but d'améliorer l'efficacité des techniques de contrôle biologique.

Biologie du nématode des pins et élaboration de solutions de rechange au séchage au séchoir pour l'éradication de ce ravageur.

Pratiques de désherbage destinées à accélérer la croissance des jeunes conifères.

Élaboration de techniques intégrées de répression de ravageurs.

Améliorations des lignées existantes du bacille thuringien (B.t.) comme moyen biologique et sans danger pour l'environnement de réprimer les insectes ravageurs.

Dans le domaine de la **recherche sur l'environnement forestier**, le programme de recherche et de développement sera axé sur le problème du **changement atmosphérique** causé par les divers polluants et sur son incidence éventuelle sur l'environnement forestier au Canada, y compris en matière de développement durable. À cet égard, l'an dernier Forêts Canada a renforcé ses liens avec les autres organismes environnementaux, notamment avec Environnement Canada, en ce qui a trait à diverses initiatives comme le Plan vert et la réforme du Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement (PEEE). Les travaux sur les pluies acides, le dépérissement des érables et les autres problèmes de pollution seront poursuivis. En 1991-1992, par exemple, on a continué d'étudier l'incidence de la fertilisation des peuplements d'érables, comme moyen d'atténuer les effets des polluants atmosphériques, de même que les effets des polluants atmosphériques sur les arbres et les sols des forêts en général. Les industries canadiennes du meuble en bois dur et du sucre d'érable comptent parmi les plus vulnérables. Cependant, une bonne partie de l'économie canadienne fondée sur les produits forestiers pourrait être en danger si le scénario le plus pessimiste concernant le changement atmosphérique devait se produire. Il est donc essentiel que Forêts Canada continue de prévoir les conséquences éventuelles de ce changement et de s'y préparer.

On prévoit une importante expansion du programme de recherche forestière et environnementale de Forêts Canada pour 1992-1993 dans le cadre du **Plan vert** du gouvernement fédéral, (voir pages 41-44).

ENVIRONNEMENT FORESTIER - DOMAINES DE RECHERCHE PARTICULIERS

11 200 000 $ ET 134 ANNÉES-PERSONNES, PLUS 12 500 000 $ ET 25 ANNÉES-PERSONNES PROVENANT DU PLAN VERT

Effet de polluants sur l'environnement forestier et l'accroissement annuel moyen.

Menace que présente le réchauffement du climat du globe à l'égard des objectifs de développement durable en foresterie.

Utilisation accrue de moyens biologiques et écologiques de répressions des ravageurs forestiers.

Exploitation du Dispositif national d'alerte rapide pour les pluies acides (DNARPA).

Application du développement durable par la modification des pratiques forestières.

Dans le domaine de **l'utilisation des forêts,** on a mis l'accent sur le renforcement des programmes de recherche que mènent actuellement **l'Institut canadien de recherche en génie forestier (ICRGF)** et Forintek Canada Corp.

En 1992-1993, Forêts Canada continuera à appuyer les travaux de recherche sur la mécanisation de la récolte et de la sylviculture, que mènent les gouvernements provinciaux, l'industrie et l'ICRGF. On négociera aussi, avec l'Institut, un programme du Plan vert visant des recherches additionnelles sur des pratiques écologiques de récolte forestière.

Une vérification de programme effectuée auprès de l'ICRGF, après cinq ans de contribution financière de Forêts Canada, a démontré clairement que l'appui financier du gouvernement a entraîné des avantages importants pour l'industrie de l'exploitation forestière (voir page 34). De plus, des données techniques de grande valeur ont été fournies aux organismes de réglementation du gouvernement, ce qui a résulté en l'amélioration des normes de sûreté et de sécurité pour les opérateurs de machine.

Suite à une application rapide de la technologie, on a rapporté d'importantes améliorations de la productivité.

En 1992-1993, Forêts Canada prendra les devants pour augmenter les sommes d'argent dépensées pour la recherche sur les produits de bois massif au Canada. De concert avec l'industrie et les provinces, le Ministère élaborera une entente de contribution renouvelée et ambitieuse avec **Forintek Canada Corp.** Les fonds serviront à intensifier et à réorienter la recherche afin d'appuyer les activités d'expansion et de diversification des marchés de l'industrie, à accroître le développement de nouveaux produits et à renforcer la base de données techniques qui permettra d'intégrer le bois aux marchés des charpentes industrielles légères.

En 1992-1993, Forêts Canada continuera à assumer le leadership technique visant les questions d'accès aux **marchés étrangers** pour les produits forestiers canadiens, notamment le problème du nématode des pins pour les marchés européens et l'acceptation, par le Japon, d'un nouveau code du bâtiment permettant la construction de maisons à trois étages, deux questions qui ont des répercussions profondes sur les exportations forestières canadiennes.

Durant l'année à venir, on évaluera les avantages économiques de l'utilisation de **produits préservatifs pour le bois**, afin d'aider l'industrie et les gouvernements à déterminer l'aspect sécuritaire des divers produits chimiques servant à traiter le bois. On prévoit une croissance continue du marché du bois traité en Amérique du Nord, et cette recherche est essentielle pour que l'industrie puisse prendre une large part de cet important marché.

UTILISATION DES FORÊTS - DOMAINES DE RECHERCHE PARTICULIERS

8 300 000 $ ET 3 ANNÉES-PERSONNES

Élaboration de techniques d'exploitation forestière écologique.

Élaboration de codes et normes pour l'utilisation accrue des produits du bois canadien sur les marchés mondiaux.

Élaboration de nouveaux produits et systèmes utilisant le bois.

2. Services de foresterie

Dans le cadre de cette sous-activité, Forêts Canada administre un programme national de surveillance qui détecte les insectes et les maladies des arbres et fait rapport sur leurs incidences. Il est également chargé de compiler et de tenir à jour un système informatisé des ressources forestières. Il assure également la diffusion de données sur les ressources forestières et d'information scientifique par le biais de publications et de conseils techniques ainsi que le transfert des technologies faisant appel à des techniques scientifiques nouvelles et novatrices afin de permettre aux gestionnaires forestiers des provinces et de l'industrie et aux propriétaires de boisés privés de mieux gérer leurs ressources d'une façon durable.

Les activités concernant la gestion de la propriété intellectuelle, le transfert de technologie ainsi que la commercialisation de nouvelles techniques scientifiques et de nouveaux systèmes d'aide aux décisions sont considérées comme prioritaires pour les services de foresterie. En 1992-1993, l'accent sera mis sur la promotion et le transfert de technologies qui comportent des **techniques plus sensibles à l'environnement** et qui appuient les efforts visant à passer d'un rendement durable à un **développement durable** des forêts. Les nouvelles technologies dans les domaines tels la biotechnologie (amélioration du matériel sur pied, de la régénération forestière et des contrôles biologiques par opposition aux contrôles chimiques pour les insectes et les maladies) et la télédétection (techniques de pointe pour la production de données sur les ressources forestières et leur utilisation dans des systèmes d'information géographique) en sont ou arrivent au point de l'application commerciale, et elles offrent des possibilités importantes pour améliorer et faire progresser les techniques d'aménagement forestier et la prise de décisions au Canada comme à l'étranger.

On estime que les services de foresterie nécessiteront, en 1992-1993, 14,7 millions de dollars et 145 années-personnes. Voici ce qu'on attend de ces ressources : assurer une gamme complète de programmes pour faire progresser et transférer la technologie aux provinces, aux industries forestières et connexes et aux autres clients du secteur privé; recenser et surveiller une grande variété d'insectes et de maladies dans l'ensemble du pays, et en faire rapport; collecter et publier une variété de données sur les ressources forestières; et appuyer et faire avancer les études et la recherche en foresterie dans les universités.

En 1990-1991, Forêts Canada et le CRSNG ont établi un **programme de partenariat de recherche** pour appuyer la recherche en foresterie entreprise par des étudiants diplômés et des boursiers postdoctoraux dans les universités canadiennes. En 1991-1992, 30 projets dans 13 universités ont été appuyés par ce programme dans les domaines tels les systèmes d'aménagement forestier, le développement de produits forestiers, la biotechnologie, les techniques améliorées de gestion des ravageurs et le

changement climatique. On continuera à appuyer ces mêmes domaines en 1992-1993, alors que le CRSNG et l'industrie fourniront des montants équivalents ou supérieurs au crédit de 500 000 $ de Forêts Canada, pour un total de plus de 1,5 million de dollars. On a également amorcé, en 1991-1992, un nouveau **programme de suppléments aux bourses d'études supérieures en foresterie**, en collaboration avec le CRSNG, afin d'inciter les étudiants diplômés à entreprendre des recherches en foresterie en collaboration avec l'un ou l'autre des établissements de Forêts Canada. Ce programme recevra 100 000 $ en 1992-1993 (jusqu'à 20 bourses de 5 000 $ chacune). De plus, le Ministère poursuivra et augmentera le financement de son **fonds spécial pour les occasions de recherche en S&T**, dont l'un des objectifs est de favoriser la recherche en collaboration entre Forêts Canada et les universités; pour 1992-1993, les crédits de Forêts Canada totaliseront environ 1 million de dollars.

Durant les deux dernières années, particulièrement depuis que le Canada a été l'hôte du Congrès mondial de l'IUFRO en 1990, qui a connu un grand succès, on a accordé une plus grande attention à l'**internationalisation des activités de R&D de Forêts Canada**. Les grandes quantités d'information tirées du programme de recherche ont permis de contrer les menaces que faisait planer le nématode du pin sur le bois d'oeuvre canadien. Durant la même période, on a renouvelé et relancé des ententes de développement forestier bilatérales avec les États-Unis, le Mexique, la Chine et la Russie, de même que la participation de Forêts Canada à plusieurs ententes de S&T de gouvernement à gouvernement. Ces activités, qui se poursuivront en 1992-1993, feront partie intégrante des programmes de recherche sur la production, la protection, l'environnement et l'utilisation des forêts.

Le tableau 10 présente un résumé des résultats escomptés dans la sous-activité des services de foresterie pour l'année du Budget principal des dépenses et les années ultérieures, ainsi que les réalisations récentes.

Tableau 10 : Résultats escomptés et réalisations récentes

Résultats escomptés	Réalisations récentes
Services de foresterie	
Présentation continue de données sur la base de ressources forestières et sur l'impact des agents nuisibles sur celle-ci; transfert réussi de nouvelles connaissances et techniques aux organismes utilisateurs; nouveaux programmes de recherche universitaires en foresterie; meilleure collaboration entre pays et agences.	- le contrôle continu des relevés du Dispositif national d'alerte rapide pour les pluies acides (DNARPA); - transfert des techniques de multiplication massive des arbres plus grands à des grandes compagnies forestières de l'est du Canada; - l'affectation de 1,5 million de dollars environ (dont 500 000 $ provenant de Forêts Canada) pour 30 projets de recherche universitaire dans le cadre du Programme de partenariat de recherche de Forêts Canada et du CRSNG visant à promouvoir la recherche qu'appuie l'industrie dans les universités canadiennes; - un Programme de suppléments aux bourses d'études supérieures en foresterie a été établi, dont le but consiste à décerner jusqu'à 20 bourses de 5 000 $ par année à des étudiants travaillant en collaboration avec les établissements de recherche de Forêts Canada; - une contribution importante à l'organisation du Congrès de l'IUFRO à Montréal en 1990 et relance/renouvellement d'ententes de développement forestier avec plusieurs autres pays.

3. Gestion et soutien du Programme:

Cette sous-activité englobe l'établissement de politiques et de plans de recherche, la coordination de l'évaluation des recherches, la gestion des services techniques et le soutien à la gestion.

B. Développement forestier

Objectif

Stimuler le développement régional dans le secteur forestier, favoriser et appuyer la régénération des forêts, le développement du marché de l'emploi dans ce secteur, l'aménagement forestier intensif et un accroissement durable de la productivité forestière.

Description

Cette activité vise à stimuler de façon directe le développement régional et à mettre en valeur les ressources forestières, à négocier, à mettre en oeuvre et à administrer les ententes fédérales-provinciales sur la mise en valeur des ressources forestières et les autres projets de développement forestier et les programmes fédéraux auprès des provinces, de l'industrie privée et des propriétaires de terrains boisés en vue du renouvellement forestier et d'un aménagement forestier intensif. L'activité du développement forestier assure également le financement de l'aménagement forestier sur les terres fédérales, y compris l'expertise technique et la formation, et effectue les analyses du marché du travail forestier nécessaires à l'élaboration des politiques et des programmes fédéraux.

L'activité **Développement forestier** comporte trois sous-activités:

- **Projets de développement forestier**
- **Programmes forestiers**
- **Gestion et soutien du Programme**

Sommaire des ressources

Environ 49 % des dépenses totales de Forêts Canada pour l'année 1992-1993 sont engagées dans l'activité Développement forestier et 14 % du total des années-personnes y sont allouées.

Tableau 11: Sommaire des ressources de l'activité

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1992-1993		Prévu 1991-1992		Réel 1990-1991	
	$	A-P	$	A-P	$	A-P
Projets de développement forestier	102 415	146	73 971	131	60 458	112
Programmes forestiers	14 407	38	12 088	53	2 114	28
Gestion et soutien du Programme	3 218	16	3 137	16	3 026	16
	120 040	200	89 196	200	65 598	156
Moins : Recettes à valoir sur le crédit	567		567		655	
	119 473	200	88 629	200	64 943	156
Recettes à valoir sur le Trésor*	37		42		46	

* Les recettes sont portées directement au crédit du Trésor et ne sont pas mises à la disposition du Programme. Des renseignements plus détaillés sur les recettes sont donnés au tableau 26, page 93.

Environ 10 % des dépenses engagées dans cette activité correspondent à des coûts liés au personnel. Les paiements de transfert versés sous forme de subventions et de contributions représentent environ 82,9 millions de dollars ou 69 %; ils sont décrits au tableau 25 de la page 92. Le recouvrement des frais de services procure des recettes de 567 000 $ qui sont portées au crédit à des fins d'utilisation dans le cadre du Programme. Pour connaître le détail des changements, voir le tableau 1, Sommaire des besoins financiers, page 11.

Le tableau 12 donne un résumé des principaux changements survenus en 1990-1991 dans les besoins financiers. Pour plus de détails concernant les changements, voir le tableau 2, Examen des résultats financiers, page 14.

Tableau 12: Résultats financiers en 1990-1991

(en milliers de dollars)	1990-1991		
	Réel	Budget principal	Différence
Projets de développement forestier	60 458	49 481	**10 977**
Programmes forestiers	2 114	2 257	**(143)**
Gestion et soutien du Programme	3 026	1 132	**1 894**
	65 598	52 870	**12 728**
Moins : Recettes à valoir sur le crédit	655	567	**88**
	64 943	52 303	**12 640**
Années-personnes	156	110	**46**

Données sur le rendement et justification des ressources

1. Projets de développement forestier

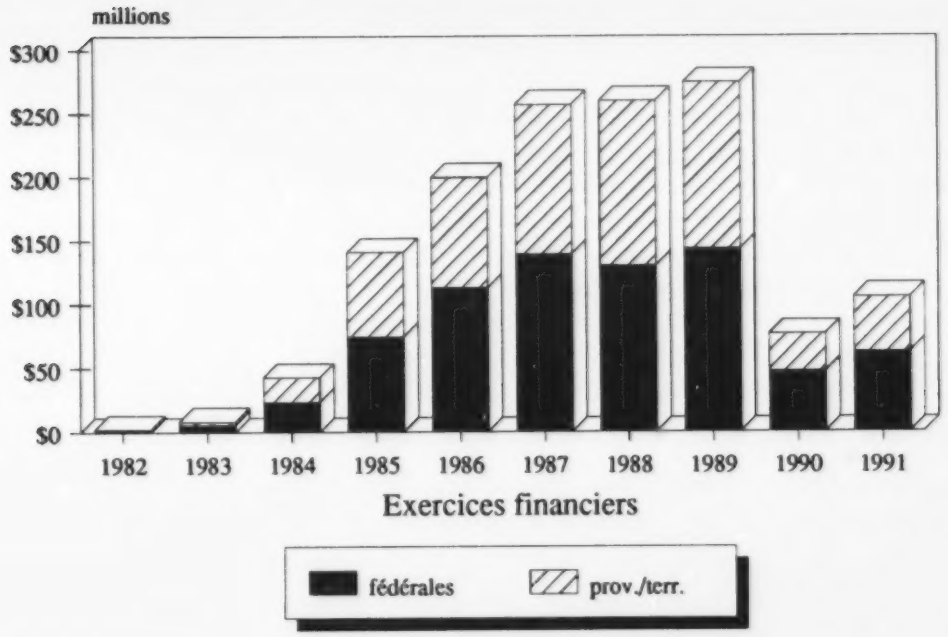
Cette sous-activité vise à favoriser le développement, dans le respect de l'environnement, du secteur forestier surtout au moyen de la deuxième série d'ententes fédérales-provinciales/territoriales sur la mise en valeur des ressources forestières comme le programme de développement forestier de l'est du Québec, l'entente de coopération sur la formation des jeunes en foresterie à Terre-Neuve et le programme «Essais, expérimentation et transfert technologique en foresterie» dans les régions périphériques du Québec. Ces programmes ont pour but d'encourager les provinces, l'industrie, les propriétaires de terrains boisés, les bandes indiennes et les ministères fédéraux à gérer davantage leurs forêts, ainsi que d'assurer un programme de recherche et de développement et de transfert de technologie à l'appui de la planification de l'aménagement des forêts et de la sylviculture. Ce faisant, l'activité

de développement forestier contribue à l'augmentation des approvisionnements de bois canadiens et assure la **viabilité économique** permanente de l'industrie forestière de même que sa **compétitivité à long terme sur les marchés mondiaux**. Les projets de développement forestier se traduisent aussitôt par des créations d'emplois et, à long terme, des possibilités de création d'emplois dans un des secteurs économiques les plus importants au Canada.

Comme le précise la nouvelle loi régissant le ministère, Forêts Canada se consacre à la promotion de **l'aménagement intégré et du développement durable** des ressources forestières du Canada afin d'apporter aux Canadiens une vaste gamme de bienfaits d'ordre économique, environnemental et social. Les initiatives de développement constituent pour le gouvernement fédéral un moyen important de promouvoir l'intensification de l'activité dans le secteur forestier à l'appui de ces objectifs, pour le compte de tous les Canadiens.

En 1992-1993, Forêts Canada versera 96,4 millions de dollars à **des projets de développement forestier**. Le tableau 13 montre l'augmentation des dépenses engagées par Forêts Canada et les provinces dans le cadre des ententes négociées par Forêts Canada depuis 1982. Les dépenses moindres en 1990 et en 1991 correspondent à la période d'examen entre la fin de plusieurs ententes et leur renouvellement.

Tableau 13 : Dépenses fédérales-provinciales/territoriales au titre des Projets de développement forestier



C'est surtout au cours de la période 1984-1985 que le gouvernement fédéral a signé des **ententes sur la mise en valeur des ressources forestières** avec chacune des provinces. En vertu de ces ententes, les deux ordres de gouvernement s'engageaient ensemble à investir 1,1 milliard de dollars supplémentaires pour améliorer la gestion des ressources forestières du Canada. En général, ces ententes portaient sur une période de cinq ans, et elles ont pris fin pour la plupart en 1988-1989.

Le budget fédéral de 1989 insistait sur l'engagement du gouvernement en faveur du développement régional, y compris du développement forestier. Des discussions ont été menées à bien en 1990 avec des organismes régionaux fédéraux, notamment l'Agence de promotion économique du Canada atlantique (APECA), Industrie, Sciences et Technologie Canada (Ontario et Québec), le ministère de la Diversification de l'économie de l'Ouest et celui des Affaires indiennes et du Nord (Yukon et T. N.-O.) afin de déterminer le financement qui sera accordé aux nouveaux programmes coopératifs dans le secteur forestier.

En juin 1989, le ministre fédéral des Forêts, en collaboration avec ses collègues provinciaux du Conseil canadien des ministres des Forêts, a proposé un nouvel ensemble de **principes de développement forestier** qui a été adopté dans le but de réorienter l'aide fédérale à venir en fonction de nouvelles priorités et pour que les provinces et l'industrie assurent la régénération adéquate des récoltes futures. L'objectif premier de ces principes est d'aider le secteur à atteindre le développement durable de la ressource forestière; il comprend une série de huit principes fédéraux qui doivent orienter les nouvelles ententes forestières fédérales-provinciales. Ces huit principes sont : 1) une planification à long terme de l'aménagement forestier; 2) de meilleures données sur les ressources forestières; 3) le renouvellement des ressources récoltées par les provinces et l'industrie; 4) une gestion intégrée des ressources; 5) la mise en valeur des ressources humaines; 6) la sensibilisation du public; 7) des ententes de financement conjoint; et 8) le transfert de la technologie.

Les fonds fédéraux dépensés dans le cadre des nouvelles ententes ont été détournés des secteurs de compétence provinciale. Par exemple, le reboisement des terres domaniales des provinces, pour être axés sur les entreprises qui s'accordent avec la compétence fédérale en matière de forêts, y compris la recherche et le développement, le transfert de technologie et les programmes forestiers dans les terrains forestiers privés et autochtones.

Dans la région de l'Atlantique, l'entente Canada/Terre-Neuve de coopération pour le développement forestier est une entente quinquennale (1990-1995) de 64,3 millions de dollars, dont le gouvernement fédéral fournit 45 millions ou 70 %; ce dernier a dépensé 8,9 millions de dollars dans le cadre de cette entente en 1991-1992. En Canada/Nouvelle-Écosse, l'entente de coopération pour le développement forestier, d'une durée de deux ans a pris fin le 31 mars 1991. Elle a coûté 45 millions de dollars, dont 24,75 millions de dollars ont été payés par le gouvernement fédéral, soit 55 %. Une nouvelle entente de quatre ans, signée tard en 1991-1992 et couvrant la période allant de 1991-1995, vient de remplacer l'entente expirée. Sa valeur totale est de 98 millions de dollars, dont 49 millions de dollars, ou 50 %, représentent la part du fédéral. La troisième année de l'entente Canada/Nouveau-Brunswick de coopération pour le développement forestier (1989-1994) s'achève en 1991-1992. La valeur totale de l'entente est de 91 millions de dollars, dont le gouvernement fédéral assume 50 millions ou 55 %. Les dépenses prévues pour 1991-1992 s'établissent à 12 millions de dollars. En 1992-1993, l'entente Canada/Île-du-Prince-Edouard de mise en valeur des ressources forestières (1988-1993) amorce sa dernière année. On estime que 3,4 millions de dollars auront été dépensés en 1991-1992 sous le régime de cette entente.

Dans le centre du pays, on met en oeuvre l'entente auxiliaire Canada-Ontario sur le développement du nord de l'Ontario (1991-1995) qui a récemment été signée. Il

s'agit d'une entente multisectorielle qui comprend les éléments forêts, mines et tourisme. Des dépenses de 95 millions de dollars sont prévues dans le cadre de l'entente, dont 50 millions pour les forêts, et elles sont partagées moitié-moitié par les gouvernements fédéral et provincial. Pour 1992-1993, les dépenses sont évaluées à 6,7 millions de dollars. L'entente Canada-Québec sur le développement forestier de la haute Côte-Nord vient à terme le 31 mars 1992. Les dépenses prévues pour 1992-1993, année du règlement final, sont évaluées à 545 000 $. Cette entente, dont les deux gouvernements se partagent également les frais, aura coûté 13 millions de dollars sur cinq ans. Le programme de lutte contre le dépérissement des érablières amorcera sa cinquième année en 1992-1993. Sur les 10,1 millions de dollars prévus pour le programme, 555 000 $ devraient être dépensés en 1992-1993. Le programme de développement forestier de l'est du Québec (étape II) entreprendra aussi sa cinquième année. Les dépenses prévues sont de 6,9 millions de dollars en 1992-1993. Il s'agit d'un programme réalisé directement par le gouvernement fédéral qui vise à stimuler l'industrie forestière locale surtout par le transfert de technologie et l'aménagement forestier intensif des terrains privés. Il produit des avantages immédiats sur les plans de l'économie et de l'emploi dans les régions de l'est du Québec. Un nouveau programme a aussi été mis en oeuvre pour la recherche et le développement de la technologie forestière dans les régions périphériques du Québec. Il s'agit d'une initiative de 18,3 millions de dollars que le gouvernement fédéral finance en vertu de l'entente auxiliaire Canada-Québec sur le développement économique des régions du Québec. Il est prévu qu'environ 1,6 million de dollars seront dépensés en 1991-1992 et 6,6 millions en 1992-1993. Dans l'ensemble, les dépenses qui seront effectuées dans le centre du Canada en vertu des ententes forestières devraient s'élever à 21,4 millions de dollars en 1992-1993. On prévoit, aussi en 1992-93, la signature d'une nouvelle entente Canada-Québec.

Dans l'ouest du pays, l'entente d'association Canada/Colombie-Britannique pour le développement forestier (entente sur la mise en valeur des ressources forestières II), dont les frais de 200 millions de dollars sont partagés également, entreprendra sa deuxième année en 1992-1993. Les initiatives lancées sous le régime de cette entente englobent des programmes élargis de foresterie autochtone et un projet original de foresterie communautaire. Deux ententes d'association quinquennales de 30 millions de dollars ont été conclues avec le Manitoba et avec la Saskatchewan. On prévoit conclure une entente d'association avec l'Alberta vers la fin de 1991-1992 ou au début de 1992-1993. Les nouvelles ententes contribueront à l'aménagement durable des forêts dans chacune de ces provinces. Elles mettront l'accent sur la gestion intégrée des ressources, l'amélioration des données sur les forêts, la mise en valeur des ressources humaines, la sensibilisation du public, l'exploitation forestière sur une petite échelle, le développement des terrains forestiers autochtones et le transfert de la technologie. Les dépenses prévues pour les trois ententes en vigueur avec la

Colombie-Britannique, le Manitoba et la Saskatchewan dépasseront 34 millions de dollars en 1992-1993.

Deux nouvelles ententes quinquennales de coopération ont été conclues à la fin de 1991-1992 avec le Yukon et avec les Territoires du Nord-Ouest. C'est la première fois que Forêts Canada conclut des ententes forestières particulières avec les deux territoires. Ces ententes, qui couvrent la période allant de 1991-1992 à 1996-1997, ont une valeur de 2,7 millions de dollars chacune, la part du fédéral étant de 70 %.

En 1992-1993, on prévoit qu'environ 7,5 millions de dollars seront dépensés pour des **activités sur les territoires indiens**, financées à même les fonds des ententes. En 1991-1992, Forêts Canada a continué d'accorder son appui total au Programme forestier autochtone, même si plusieurs ententes, nommément celles avec le Québec, l'Ontario, la Nouvelle-Écosse et l'Alberta, étaient encore en négociation. Le total des dépenses en 1991-1992 dépaserra les 7 millions de dollars.

Forêts Canada et l'Association de formation des jeunes en foresterie de Terre-Neuve ont terminé la deuxième année du programme triennal de **formation des jeunes en foresterie**. Les dépenses fédérales en 1992-1993 seront de 3 millions de dollars. La contribution fédérale s'élève à 9 millions de dollars. La province et l'industrie forestière, ensemble, fournissent 2,25 millions de dollars et la Commission de l'emploi et de l'immigration du Canada, 1 million de dollars. Le programme développera une main-d'oeuvre forestière plus stable et mieux qualifiée à Terre-Neuve. Il vise les jeunes de moins de 24 ans, dont il aidera à réduire le taux élevé de chômage.

Le travail se poursuivra en 1992-1993 dans le **cadre du compte de reboisement de Moresby-Sud**. Ce compte de 24 millions de dollars, versés à parts égales par les gouvernements fédéral et provincial, a été créé en vertu de l'entente visant la création de la réserve de parc national de Moresby-Sud. Le compte est destiné à financer diverses activités d'aménagement forestier pour compenser les forêts soustraites à l'exploitation parce que faisant partie du nouveau parc. On prévoit dépenser un total d'environ 2,2 millions de dollars provenant de ce compte en 1992-1993.

Le tableau 14 décrit en détail le financement autorisé pour 1992-1993 au titre des ententes fédérales-provinciales, nouvelles et existantes, sur la mise en valeur des ressources forestières et des programmes, signées à date.

Tableau 14 : Niveaux de financement au gouvernement fédéral pour les phases I et II des Projets sur le développement forestier (en milliers de dollars)

Ententes et projets actuels*	Période visée	Prévus au 31 mars 1992	Budget des dépenses 1992-1993	Années ultérieures	Total	Statut
Canada/T.-N.						
- Canada/T.-N.	1990-1995	17 464,8	9 009,0	18 526,2	45 000,0	En cours
- Prog. de formation des jeunes de T.-N. et Labrador	1990-1993	6 000,0	3 000,0	0,0	9 000,0	En cours
Canada/N.-É.						
- Canada/N.-É.	1989-1991	24 750,0	0,0	0,0	24 750,0	En cours
- Canada/N.-É	1991-1995	9 059,0	12 321,2	27 618,9	49 000,0	En cours
Canada/I.-P.-É						
- Canada/I.-P.-É	1988-1993	10 398,0	3 407,0	395,0	14 200,0	En cours
Canada/N.-B.						
- Canada/N.-B.	1989-1994	25 560,0	12 000,0	12 440,0	50 000,0	En cours
Canada/Qc.						
- Canada/Qc.	–	-	-	-	-	**
- le programme sur le dépérissement des érablières	1988-1993	4 495,3	554,7	0,0	5 050,0	En cours
- Canada/Qc. Haute Côte-Nord	1987-1992	5 955,0	545,0	0,0	6 500,0	En cours
- Prog. de R-D forestière en vertu de l'entente régionale	1991-1995	1 574,0	6 661,0	10 065,0	18 300,0	En cours
- Prog. forestier autochtone du Qc.	1990-1992	3 295,0 ***	0,0	0,0	3 295,0	Renouv./année
- Est du Qc. Phase II	1988-1993	42 057,0	6 943,0	900,0	49 900,0	En cours
Canada/Ont.						
- Canada/Nord de l'Ont.	1991-1995	1 465,0	6 708,1	16 826,9	25 000,0	En cours
Canada/Man.						
- Canada/Man.	1990-1995	3 100,0	3 950,0	7 950,0	15 000,0	En cours
Canada/Sask.						
- Canada/Sask.	1990-1995	2 960,0	3 950,0	8 090,0	15 000,0	En cours
Canada/Alb.						
- Canada/Alb.	–	-	-	-	-	**
- Prog. forestier autochtone de l'Alb.	1990-1992	1 175,0 ***	0,0	0,0	1 175,0	Renouv./année
Canada/C.-B.						
- Canada/C.-B.	1991-1995	17 383,7	26 466,8	56 150,5	100 000,0	En cours
- Moresby-Sud	1988-1996	12 000,0	0,0	0,0	12 000,0	En cours
Canada/Yuk.						
- Canada/Yuk.	1991-1996	110,0	490,0	1 300,0	1 900,0	En cours
Canada/T.N.-O.						
- Canada/T.N.-O	1991-1996	235,0	387,5	1 277,5	1 900,0	En cours
TOTAL :		189 037,7	96 392,3	161 540,0	446 970,0	

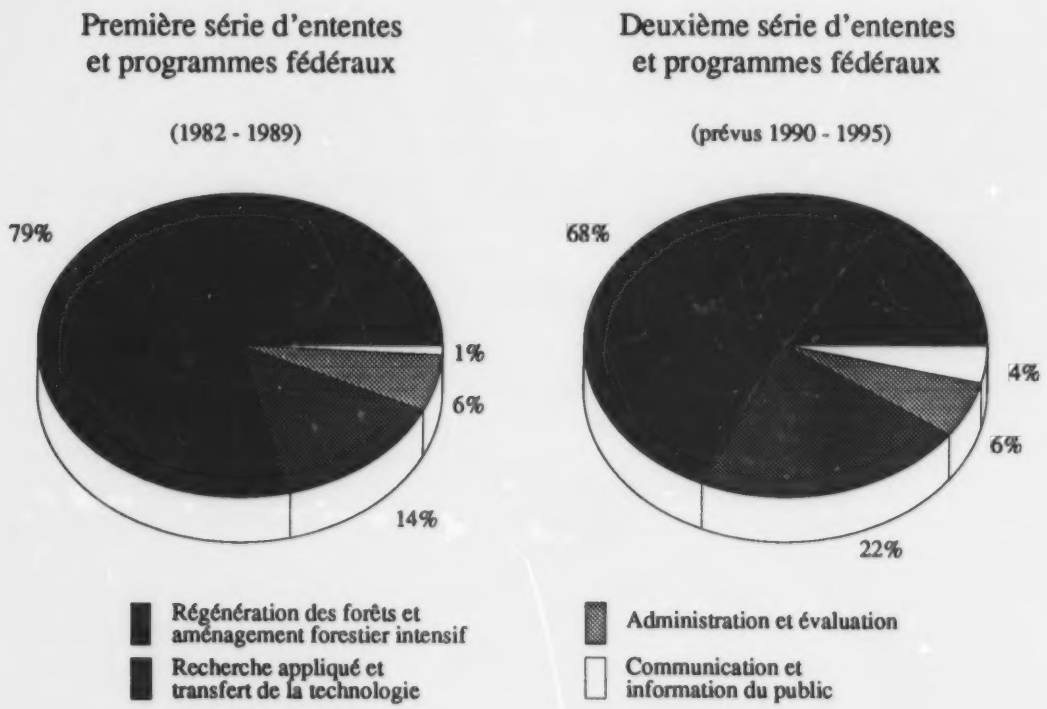
* Toutes les ententes et tous les programmes indiqués dans le tableau font partie de la série II, sauf l'Entente Canada-Québec sur la Haute Côte-Nord, qui arrive à échéance en 1992-1993 et qui constitue la dernière des activités de la série I.

** Nouvelle entente en voie de négociation au 15 décembre 1991.

*** Frais de fonctionnement compris.

Le tableau 15 donne un aperçu de la répartition des dépenses en vertu des différentes ententes de 1982 à 1995.

Tableau 15 : Distribution des dépenses selon les ententes de la première et de la deuxième série (1982-95)



La sous-activité de Projets de développement forestier comprend quatre composantes principales:

- Régénération des forêts et aménagement forestier intensif;
- Recherche appliquée et transfert de la technologie;
- Communication et sensibilisation du public;
- Administration et évaluation.

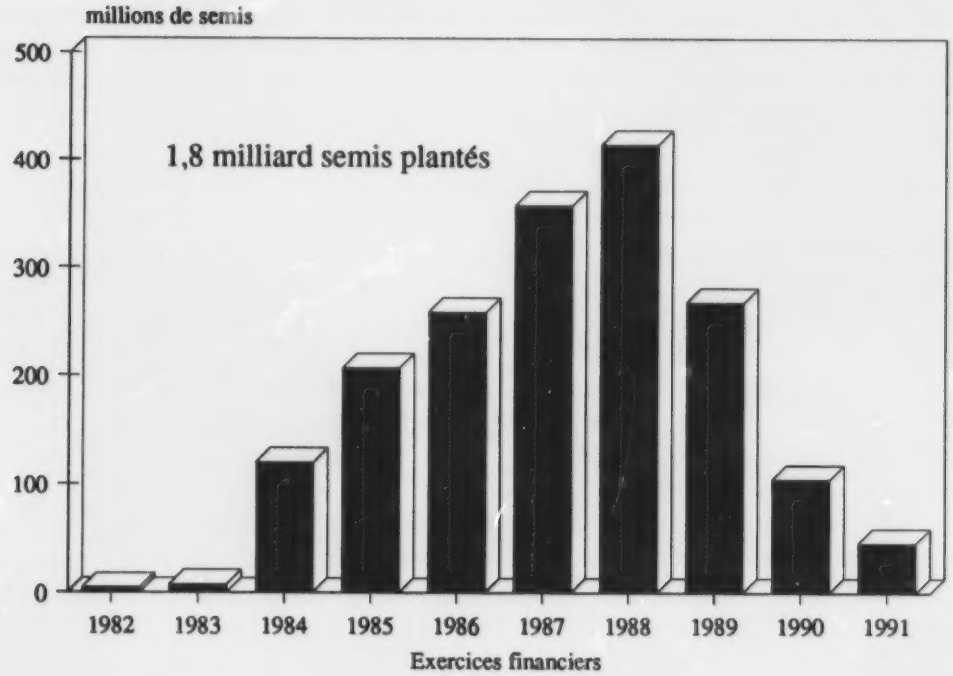
i) Régénération des forêts et aménagement forestier intensif: Dans la première série d'ententes de mise en valeur des ressources forestières, les priorités ont porté sur la régénération de zones dénudées par l'exploitation et par des catastrophes naturelles comme les incendies, les infestations d'insectes et les maladies. Grâce à l'aide fournie en vertu de ces ententes, la régénération a beaucoup augmenté dans l'ensemble du Canada, le niveau annuel égalant presque maintenant celui de la récolte. Les ententes de la deuxième série sont bâties sur l'hypothèse que les provinces et l'industrie maintiendront le niveau actuel de renouvellement. Les ententes sont donc réorientées

sur l'amélioration de la croissance des jeunes peuplements par les soins culturaux et sur les activités d'aménagement dans les petits terrains forestiers privés et les terrains forestiers autochtones.

Actuellement, 68 % des fonds alloués au développement forestier sont consacrés à la régénération des forêts et à des activités d'aménagement forestier intensif. Les activités de régénération englobent la production de semis, la préparation du terrain, la plantation et la protection des plantations contre la végétation concurrente. Les soins culturaux comprennent les éclaircies, la fertilisation et l'élagage. Ils sont destinés à faciliter la croissance des jeunes peuplements, à améliorer la qualité du bois et à raccourcir le temps de croissance requis pour que les arbres atteignent l'âge et la taille d'être récoltés. Ainsi, l'industrie forestière canadienne peut compter à court et à long terme sur un approvisionnement constant en bois, qui est essentiel à la compétitivité internationale du secteur forestier.

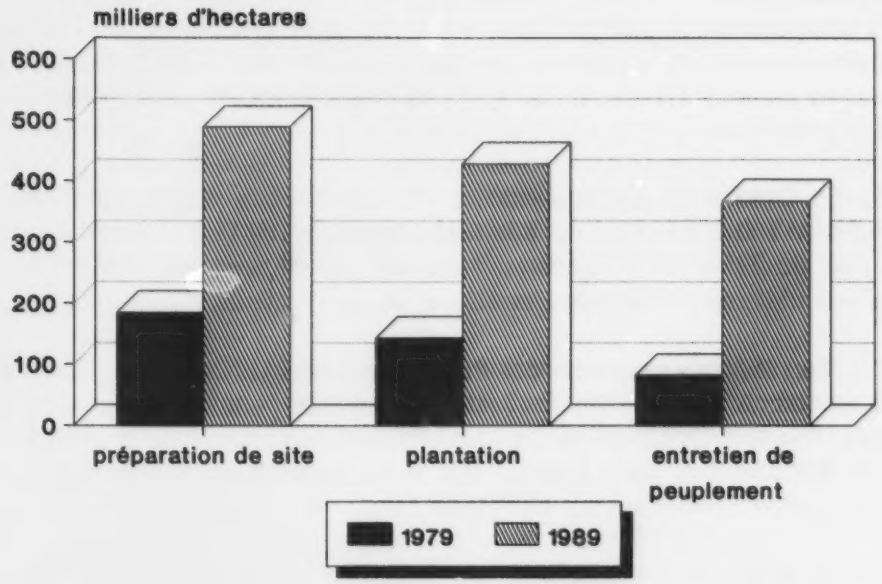
La coopération fédérale-provinciale a été très rentable pour la régénération à l'échelle du pays. **Depuis 1984, plus de 1,8 milliard d'arbres ont été plantés sur 834 000 hectares** (voir tableau 16). La préparation des terrains, cruciale à la rentabilité des efforts de régénération, s'est traduite par le traitement de 832 000 hectares. De plus, 842 000 hectares additionnels ont été traités pour accroître le rendement qualitatif et quantitatif. L'intervention du gouvernement fédéral dans les activités de régénération a eu un effet direct sur la réduction de l'écart entre superficie exploitée et superficie régénérée. Elle a aussi aidé à réduire l'arriéré de terrains insuffisamment reboisés.

Tableau 16 : Nombre d'arbres plantés par exercice financier dans le cadre du programme de développement forestier (1982 à 1991)



Moins d'arbres ont été plantés en 1989, 1990 et 1991, puisque les activités de plantation ont diminué avec l'expiration en 1989 et en 1990 des ententes forestières fédérales-provinciales. Les plantations augmenteront lorsque les nouvelles ententes seront toutes en vigueur. Toutefois, le rôle des ententes dans la régénération des forêts est appelé à diminuer à mesure que l'industrie et les provinces assument la responsabilité de celle-ci et que les activités sous le régime des ententes se concentrent sur les petits terrains privés et les terrains autochtones. *Depuis 1979, les ententes fédérales-provinciales de développement forestier ont aidé à tripler les soins sylvicoles au Canada (voir tableau 17).*

Tableau 17 : Accroissement de l'aménagement forestier au Canada (1979 à 1989)



Dans les **provinces atlantiques**, environ 400 millions d'arbres ont été plantés sur plus de 190 000 hectares depuis 1984. En outre, 114 000 hectares ont reçu une préparation, et quelque 310 000 hectares ont été traités pour améliorer la croissance forestière. Dans les trois provinces maritimes, la majorité des terres forestières sont de propriété privée. Ces terres représentent une source importante d'approvisionnements de bois pour l'industrie, et offrent également le meilleur fonds forestier pour pratiquer une gestion intégrée des ressources. Des programmes ont été mis sur pied, en collaboration avec des groupes de propriétaires de boisés, des offices de mise en marché et des coopératives, pour inciter les propriétaires privés à pratiquer une gestion plus responsable et pour les encourager à gérer leurs ressources de façon à en tirer une variété d'avantages. Depuis 1984, quelque 14 500 propriétaires de boisés ont participé aux programmes réalisés dans le cadre des ententes afin d'améliorer la gestion et d'augmenter la valeur de ces importantes ressources forestières.

Au **Québec**, environ 388 millions de dollars ont été investis depuis 1984 dans les activités de mise en valeur des ressources forestières par le truchement des programmes suivants: l'entente auxiliaire Canada-Québec sur la mise en valeur des ressources forestières, y compris le programme de lutte contre le dépérissement des

érablières, l'entente spéciale de développement forestier pour la haute Côte-Nord, le programme de mise en valeur des ressources forestières pour l'est du Québec. Suite à ces programmes, plus de 827 millions d'arbres ont été plantés sur plus de 365 000 hectares, environ 400 000 hectares ont reçu une préparation et 233 000 hectares supplémentaires ont fait l'objet d'autres soins sylvicoles. Ces programmes ont donc entraîné des augmentations considérables dans les activités d'aménagement forestier sur les terres fédérales et provinciales, les terres indiennes et les petits boisés privés.

En **Ontario**, la dernière entente a donné lieu à la préparation d'une superficie de plus de 160 000 hectares et à la régénération de 104 000 hectares par la plantation de plus de 225 millions d'arbres. Près de 100 000 hectares additionnels ont reçu d'autres traitements destinés à améliorer les peuplements.

Dans les **trois provinces des Prairies**, les ententes ont favorisé la diversification des économies en renforçant les secteurs forestiers, particulièrement dans les régions septentrionales. Depuis 1984, quelque 70 millions d'arbres ont été plantés sur au-delà de 32 000 hectares. On a traité 24 500 autres hectares afin de favoriser la croissance et on a préparé le terrain sur 42 900 hectares.

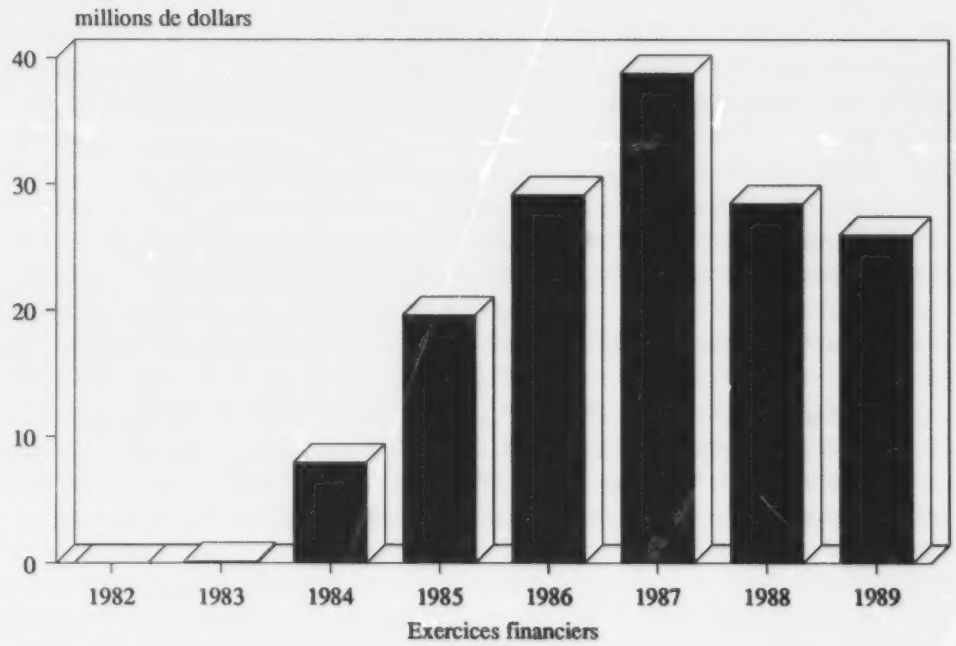
En **Colombie-Britannique**, on a mis l'accent sur la régénération des terres insuffisamment reboisées. Il s'agit de terres dont le couvert ne s'est pas reconstitué adéquatement à la suite de l'exploitation forestière ou des dommages causés par le feu, les insectes ou les maladies. Depuis 1985, plus de 267 millions d'arbres ont été plantés sur plus de 142 000 hectares de terres insuffisamment reboisées. La préparation du terrain a été faite sur 119 000 autres hectares et 177 000 hectares on reçu des soins culturaux en vue d'augmenter la productivité des jeunes peuplements. Au cours de la période 1988-1991, en vertu du compte de reboisement de Moresby-Sud, plus de 4 600 hectares on reçus des soins culturaux.

ii) **Recherche appliquée et transfert de la technologie:** Cette composante vise à mettre au point et à transférer les nouvelles technologies et méthodes pour améliorer les chances de succès et la rentabilité de l'aménagement forestier au Canada et notamment faire connaître les pratiques de gestion intégrée des forêts. Le développement des ressources humaines fait également partie de cette composante comme moyen d'assurer l'efficacité du transfert technologique de façon à préserver la formation professionnelle et la création d'emplois en même temps qu'à augmenter la productivité des forêts.

Dans la première série d'ententes, environ 13 % des fonds prévus étaient destinés à la recherche et au transfert de la technologie. Conformément au **rôle directeur du gouvernement fédéral en sciences et en technologie**, on s'attend à ce que la

proportion augmente à 22 % dans la deuxième série d'ententes, la priorité portant sur les **méthodes de foresterie durable et la gestion intégrée des ressources.** La fonction recherche englobe la recherche appliquée et le développement, qui visent: à améliorer l'efficacité et l'intégrité environnementale des opérations sylvicoles telles que la régénération, l'amélioration et la protection des forêts; à mettre au point des techniques d'aménagement forestier à l'appui de la foresterie durable et des valeurs forestières autres que celles du bois; à améliorer les pratiques d'utilisation des essences commerciales et non commerciales. La fonction du transfert de la technologie est d'assurer la communication rapide des résultats du chercheur scientifique au travailleur forestier et d'encourager l'utilisation des nouvelles techniques. Les dépenses engagées à cet égard en vertu des ententes ont permis de mettre en application, à l'échelle du pays, un grand nombre de projets innovateurs, (voir tableau 18).

Tableau 18: Dépenses fédérales et provinciales consacrées à la recherche appliquée et au transfert de la technologie en vertu des ententes fédérales-provinciales de développement forestier* (1982-1989)



* - ne comprend que les projets mis sur pied par Forêts Canada
- comprend le programme de développement forestier de l'Est du Québec

Dans les **provinces de l'Atlantique**, les ententes sont centrées sur le transfert de la technologie, mais on accorde plus d'attention maintenant à la recherche appliquée qui s'appuie sur les principes du développement durable. Tant les activités de recherche que celles du transfert de la technologie se sont adressées particulièrement aux propriétaires privés de terrains boisés. On a fourni de l'aide pour l'achat, la mise au point, l'évaluation et la démonstration de l'équipement approprié aux petits boisés, et on a élaboré des cours, des séminaires, des manuels et des brochures explicatives sur la façon d'améliorer l'aménagement des boisés. Venant s'ajouter aux éléments ci-dessus, l'identification des besoins de formation des ressources humaines, l'élaboration des cours et des occasions de formation, et le développement et l'intégration des orientations d'aménagement des ressources autres que le bois deviendront des composantes de plus en plus importantes des activités de transfert de la technologie.

Au **Québec**, le Centre de transfert technologique de Maniwaki, financé en vertu de l'entente fédérale-provinciale, constitue un bon exemple de développement et de transfert de la technologie. Son but est de transférer et de faire la démonstration des techniques de pointe mises au point par Forêts Canada dans la détection des incendies et la lutte contre ces derniers, notamment des modèles informatiques. Ces techniques sont utilisées non seulement au Québec, mais également dans d'autres provinces comme la Colombie-Britannique, Terre-Neuve, l'Ontario et l'Alberta, ainsi que dans le territoire du Yukon. De plus, de nombreux pays étrangers s'intéressent activement à cette technologie qui peut leur permettre de réduire les pertes causées par les feux de forêt. Dans le cadre du programme d'essai, d'expérimentation et de transfert de technologie que Forêts Canada a entrepris au printemps de 1991 en vertu de l'entente régionale Canada-Québec, 18,3 millions de dollars seront appliqués à mettre au point des techniques de gestion forestière plus adéquates et perfectionnées pour assurer le développement durable dans les régions de ressources naturelles du Québec. Par exemple, on fera l'essai de la technique aérienne du balayeur imageur electro-optique à detecteurs multiples afin d'améliorer les méthodes d'inventaire forestier.

En **Ontario**, les activités dans le cadre de l'entente forestière ont été classées sous la rubrique des «programmes innovateurs». Les programmes ont compris l'établissement de méthodes pour accroître les investissements dans ce secteur, favoriser une gestion plus intégrée des ressources permettant d'utiliser la forêt de plusieurs façons, améliorer l'utilisation et encourager la mise au point de nouveaux produits. Un bon exemple a été donné par le programme d'amélioration des arbres, mené conjointement avec l'industrie, qui a conduit à la création de quatre nouveaux vergers producteurs de graines qui fourniront des graines génétiquement améliorées. Ces vergers pourront répondre à la plus grande partie de la demande en graines dans le nord de l'Ontario dans les années à venir. En vertu de l'entente de la deuxième série, le programme de recherche-développement sera enrichi; il avait obtenu

13 millions de dollars dans le cadre de l'entente antérieure, et il obtient 32 millions de dollars en vertu de l'entente qui vient d'être signée. L'accent sera mis sur la recherche appliquée et le transfert de technologie à l'appui de la foresterie durable ainsi que sur la mise au point de techniques différentes de gestion des forêts, de systèmes améliorés d'aide à la décision, d'une formation sylvicole supérieure et de l'analyse économique élargie du secteur forestier dans le nord de l'Ontario.

Dans les **Prairies**, les investissements dans la recherche appliquée ont continué de faire progresser la recherche et le transfert de technologie à l'appui de programmes intensifiés de régénération forestière. Une réalisation importante sous le régime de l'entente du Manitoba a été l'augmentation de la production de graines d'arbres, de 5 millions à 20 millions de graines par année, ainsi que l'aménagement d'une installation d'amélioration des arbres et de trois vergers à graines du Pin gris. L'entente de l'Alberta a visé la recherche et le développement, notamment la mise au point de produits et procédés. On s'est attaché, en particulier, à découvrir de nouvelles façons d'utiliser le tremble qui croît abondamment en Alberta mais qui, jusqu'à maintenant, a été peu utilisé commercialement. Les projets entrepris dans le cadre de l'entente ont contribué à des nouveaux investissements industriels qui dépassent maintenant 3 milliards de dollars.

En **Colombie-Britannique**, la recherche et le développement ont été concentrés sur le reboisement de l'arriéré de terrains dénudés et sur l'aménagement forestier intensif. Selon l'entente de la première série, 29 millions de dollars ont été injectés dans la recherche sur l'aménagement forestier, ce qui a amélioré la collaboration et la communication entre Forêts Canada, le gouvernement provincial et les chercheurs des universités et de l'industrie. Entre autres projets, mentionnons la prestation de nombreux cours en aménagement forestier, des travaux de recherche technique sur les préoccupations relatives aux ressources halieutiques, la gestion de la végétation, ainsi que la production de rapports et de guides sur les méthodes de vulgarisation en foresterie et la gestion des feuillus. L'entente prévoit une contribution de 900 000 $ au Centre de biotechnologie de Vancouver, afin de mettre les progrès scientifiques de la biotechnologie au service du reboisement et de la productivité forestière, et d'améliorer la diffusion des connaissances technologiques aux groupes d'utilisateurs Des projets pilotes ont été lancés pour encourager la mise au point et l'utilisation de nouveaux produits. Dans la deuxième série d'entente, le niveau de financement de la recherche et du transfert de technologie en vertu de la nouvelle entente dépassera 32 millions de dollars, dont presque le tiers sera consacré au transfert des techniques de recherche aux forestiers.

En vertu de l'élément recherche et démonstration du compte de reboisement de Moresby-Sud, des projets comme la création de tables de production des peuplements de l'Épinette de Sitka et l'établissement de directives concernant la fertilisation des peuplement forestiers contribuent au développement des méthodes forestières de remplacement. D'autres projets, comme le maintien de la diversité de la faune ou la

planification et l'évaluation de l'habitat du cerf, visent à mettre en valeur tout l'éventail des ressources forestières de cet important environnement côtier.

iii) Communication et sensibilisation du public: Cette composante a pour but de sensibiliser le public à l'importance du secteur forestier et du rôle du gouvernement fédéral dans ce secteur. Tous les projets du programme de développement sont appuyés par des plans stratégiques de communications, qui sont d'une importance particulière pour la réussite durable des ententes. Conformément au mandat de Forêts Canada et aussi avec l'objectif de faire entrer en jeu les organismes de développement régional, la sensibilisation et l'information du public reçoivent une priorité accrue dans le cadre de la nouvelle série d'ententes. Les activités de communication reçoivent entre deux et cinq pour cent du financement total de l'entente.

Les programmes de communications des ententes, aux niveaux national, régional et provincial, sont orientés par un certain nombre d'objectifs : montrer l'engagement du gouvernement fédéral en faveur de l'environnement par la promotion du développement forestier durable; montrer la nécessité et l'utilité des projets conjoints de mise en valeur des ressources forestières avec les provinces, les territoires, l'industrie et d'autres intervenants; et promouvoir les principes de développement de Forêts Canada à l'appui d'un aménagement forestier qui respecte l'environnement. Un message essentiel véhiculé par les ententes et par le Ministère dans son ensemble est qu'une **bonne gestion forestière équivaut à une bonne gestion environnementale**.

iv) Administration et évaluation : Chaque entente prévoit la mise en application correcte des programmes et la pleine obligation de rendre compte des fonds fédéraux. Une évaluation distincte est faite de chaque entente afin d'en examiner les effets, l'efficacité et la gestion.

2. Programmes forestiers

La sous-activité se compose de deux volets: Foresterie sur les terres fédérales et privées et Développement du marché du travail dans le secteur forestier.

Les travaux de **foresterie sur les terres fédérales et privées** favorisent une gestion forestière respectueuse de l'environnement, conjointement avec les autochtones, les propriétaires de boisés et les ministères fédéraux à qui appartiennent les terrains forestiers. Les travaux visent à assurer la pérennité des ressources forestières qui s'y trouvent. Dans l'immédiat, le programme est centré sur l'élaboration de plans d'aménagement et d'inventaires, sur la réhabilitation des terrains

et sur l'amélioration des peuplements forestiers afin d'augmenter la qualité et la quantité du matériel sur pied. Ce faisant, des emplois sont créés au niveau local et les approvisionnements de bois local destinés aux industries forestières locales et régionales sont augmentés.

En vertu des ententes de la première série, et au moyen d'un financement provisoire en attendant le renouvellement des ententes récemment venues à terme, des travaux de préparation du terrain, de régénération et de soins sylvicoles ont été entrepris en 1990-1991 sur plus de 4 000 hectares de **terres autochtones et fédérales**. Près de 400 000 $ ont été consacrés à l'établissement d'inventaires forestiers et à la mise au point de plans de développement forestier. Pour toutes les activités liées aux ententes sur ces terres, le gouvernement fédéral a dépensé au total 3,0 millions de dollars en 1990-1991; dont plus de 90% sur les terres autochtones. En 1990-1991, la production du bois rond a atteint environ 1,0 million de mètres cubes, ce qui représente pour l'État des recettes supérieures à 4 millions de dollars provenant du bois sur pied. Environ le deux tiers de ces récoltes et recettes proviennent des terres autochtones. La poursuite des consultations avec le ministère de la Défense nationale, le ministère des Transports et le Service correctionnel du Canada a donné lieu à une activité accrue de gestion forestière sur les terrains appartenant à ces organismes fédéraux. De concert avec les ententes, des programmes spécifiques sur les terres autochtones ont grandement améliorés les activités forestières sur plusieurs réserves.

Les boisés privés constituent une importante source de bois; ils fournissent également une excellente occasion de faire la promotion du développement durable. Toutefois, l'aménagement de ces terrains et la vente du bois et des produits autres que le bois posent de nombreux problèmes à leurs propriétaires. Le ministre des Forêts a créé en 1991 un **comité consultatif du secteur des boisés** pour le conseiller sur les questions qui touchent les propriétaires de boisés. Le comité se compose de propriétaires et de représentants d'associations de propriétaires de partout au pays. Il se réunira deux fois par an.

En 1992-1993, Forêts Canada finalisera une politique destinée à améliorer l'aménagement forestier pratiqué par les propriétaires privés de terrains boisés, au moyen de la planification stratégique, du perfectionnement des ressources humaines, de la recherche appliquée et du transfert de technologie. Ce projet sera étudié en consultation avec la Fédération canadienne des propriétaires de boisés, le comité du secteur des boisés qui conseille le Ministre, les groupes provinciaux de propriétaires de boisés, les gouvernements provinciaux et territoriaux et l'Association forestière canadienne.

En 1991-1992 et 1992-1993, Forêts Canada publiera de nombreux rapports dont: «Universités et institutions offrant des programmes post-secondaires relatifs au secteur

forestier» et «La récolte sur les terres fédérales» (1988-1989 et 1989-1990), rapport détaillé qui décrit les activités de récolte, les activités économiques et celles d'aménagement dans les terrains fédéraux. Les révisions du Règlement sur le bois concernant les terres fédérales devraient être achevées pour rendre compte de la situation actuelle et adapter le règlement en fonction de la nouvelle Loi sur le ministère des Forêts. La publication du répertoire canadien des organismes s'occupant des boisés, qui décrit les organismes qui s'occupent de l'exploitation des boisés au Canada est également prévue.

D'autres réalisations sont attendues en 1992-1993, dont: l'achèvement d'un mémoire au Cabinet avec le ministère des Transports concernant la gestion des terrains boisés de celui-ci et la mise à jour de l'entente forestière en vigueur avec le ministère de la Défense nationale en fonction des méthodes actuelles de gestion des forêts et de protection de l'environnement.

Le volet **Développement du marché du travail forestier** concentre ses activités dans le domaine de la recherche sur les aspects socio-économiques de la main-d'oeuvre du secteur forestier. La recherche porte principalement sur le marché du travail dans le domaine des services d'aménagement forestier, le marché du travail des industries forestières, les collectivités qui dépendent du secteur forestier et sur d'autres questions qui concernent la main-d'oeuvre forestière. On acquiert les compétences pour établir des profils de la main-d'oeuvre forestière, faire des prévisions de l'offre et de la demande la concernant, réaliser des études sur sa productivité, et présenter des évaluations des incidences socio-économiques sur elle. L'autre champ important d'activité est la collaboration avec d'autres ministères fédéraux, l'industrie, les gouvernements provinciaux, les associations des travailleurs et les universités dans des domaines d'intérêt et de préoccupation communs tels que l'élaboration et la mise en oeuvre d'un programme de formation en aménagement forestier, l'élaboration et le développement de trousses et d'outils de renseignements sur des sujets liés à l'emploi dans le secteur forestier, et l'élaboration de stratégies visant à améliorer la performance du secteur dans le domaine de la santé et de la sécurité au travail.

Une industrie forestière concurrentielle repose sur une industrie de services et des travailleurs bien formés. En outre, il faut accroître le nombre d'emplois permanents dans le domaine de l'aménagement forestier. En 1992-1993, les travaux porteront avant tout sur des normes de formation et d'accréditation ainsi que sur des programmes de formation et de perfectionnement afin de mieux préparer la main-d'oeuvre forestière à l'évolution des emplois. Ils seront entrepris en collaboration avec les autres ministères fédéraux concernés et les établissements d'enseignement.

En 1992-1993, Forêts Canada collaborera étroitement avec Emploi et Immigration Canada pour améliorer le **marché du travail** dans le secteur forestier. Des études importantes, sous la direction des entreprises et des syndicats, sont réalisées pour analyser et prévoir les besoins futurs d'emploi et de formation dans le secteur des produits du bois et dans l'industrie des pâtes et papiers. En 1992-1993 il sera entrepris une étude des besoins en ressources humaines des **autochtones** relativement à la foresterie sur leurs terres. En collaboration avec Statistique Canada, Forêts Canada mènera aussi une étude de faisabilité pour améliorer la collecte de données sur la main-d'oeuvre sylvicole du Canada.

En 1991-1992, la division Développement du marché du travail a continué de travailler avec d'autres ministres fédéraux, avec les gouvernements provinciaux et avec les représentants du secteur afin de traiter les dossiers du marché de l'emploi et de poursuivre les études qui examinent divers aspects de la main-d'oeuvre du secteur forestier et des collectivités qui dépendent du secteur. En reconnaissance de l'importance d'une main-d'oeuvre qualifiée dans le secteur forestier et au nom du Conseil canadien des ministres des Forêts, Forêts Canada a coordonné des consultations nationales sur tous les aspects de la planification et de la préparation des ressources humaines en vue d'assurer la présence d'une main-d'oeuvre qualifiée dans le secteur forestier au-delà de l'an 2000. Le Développement du marché de l'emploi a aussi conclu des **ententes de recherche en collaboration et des partenariats** qui ont permis de réaliser plusieurs projets concernant les ressources humaines, notamment : le forum «La formation aujourd'hui pour demain», les études de la main-d'oeuvre sylvicole dans l'est de l'Ontario, l'Île-du-Prince-Édouard, Terre-Neuve et le Labrador et une étude sur la formation scientifique et technique et son utilisation pour améliorer la compétitivité de l'industrie canadienne des produits forestiers.

3. Gestion et soutien du Programme

Cette sous-activité permet d'assurer des services administratifs et de gestion à l'appui des projets de développement, de l'aménagement des terres fédérales et du développement du marché du travail.

C. Administration

Objectif

Assurer l'établissement et la mise en application efficace de politiques, programmes et services à l'appui du Programme de Forêts Canada.

Description

L'activité Administration répond non seulement aux besoins particuliers des deux autres activités du Programme, par la prestation de services du personnel, de services administratifs financiers, d'informatique, de vérification et d'évaluation, mais elle sert aussi le mandat général de Forêts Canada par les fonctions suivantes : direction, établissement de politiques, planification stratégique et opérationnelle, coordination de programmes, production de données économiques fiables concernant le secteur forestier, soutien de l'industrie et du commerce et programme national de communications. En résumé, cette activité assure les fonctions essentielles pour atteindre l'objectif du Programme. Elle comporte les quatre sous-activités suivantes:

Services de gestion: Cette sous-activité comprend les fonctions finances, administration, informatique, vérification et évaluation, personnel et services juridiques. Des sections à l'administration centrale et en région assurent ces services de soutien communs pour aider tous les gestionnaires et les services opérationnels à assumer leurs responsabilités.

Politique, planification et économie: Cette sous-activité élabore et coordonne des politiques et des programmes forestiers à la fois au niveau du Ministère et du gouvernement fédéral, dirige des fonctions de planification et de contrôle à l'appui des bonnes pratiques de gestion, fournit des données économiques et des conseils et assure le maintien des communications avec les gouvernements et les organismes au pays et au niveau international.

Industrie, commerce et technologie: Cette sous-activité appuie l'élaboration de programmes et de politiques en vue d'accroître la compétitivité et les capacités d'exportation de l'industrie forestière canadienne ainsi que l'utilisation industrielle des ressources forestières.

Gestion du Programme et soutien de la direction: Cette sous-activité regroupe le sous-ministre, le sous-ministre adjoint (Politiques forestières), le sous-ministre adjoint (Opérations), le sous-ministre adjoint (Environnement forestier), les directeurs généraux (administration centrale, instituts et régions) et leur personnel immédiat ainsi que la fonction Affaires publiques et corporatives. La sous-activité Gestion du

Programme assure le leadership et elle est responsable de tous les aspects de la direction du Ministère, entre autres de l'élaboration des politiques et des programmes, de l'établissement des priorités et de la répartition des ressources. Elle assume la responsabilité de l'ensemble du Programme.

La fonction **Affaires publiques et corporatives** comprend les communications du Programme, le Cabinet et le soutien de la direction, les relations parlementaires, la correspondance de la direction, les relations ministérielles et les relations avec les médias. La fonction assure la totalité des services de soutien opérationnel au ministre, au sous-ministre et à la haute direction et dirige un programme de communication au niveau national.

Sommaire des ressources

En 1992-1993, l'activité Administration représente près de 14 % de l'ensemble des dépenses de Forêts Canada et regroupe 27 % de l'ensemble des années-personnes.

Tableau 19 : Sommaire des ressources de l'activité

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1992-1993		Prévu 1991-1992		Réel 1990-1991	
	$	A-P	$	A-P	$	A-P
Services de gestion	19 291	249	18 588	249	18 265	249
Politique, planification et économie	4 444	50	4 307	50	4 245	50
Industrie, commerce et technologie	1 023	12	990	12	1 870	12
Gestion de Programme et soutien de la direction	10 270	76	8 373	76	10 229	76
	35 028	387	32 258	387	34 609	387
Recettes à valoir sur le Trésor*	62		57		123	

* Les recettes sont portées directement au crédit du Trésor et ne peuvent être utilisées par le Programme. Des renseignements plus détaillés sur les recettes sont indiqués à la section Renseignements supplémentaires, tableau 26, page 93.

Près de 58 % des dépenses engagées dans cette activité sont des frais de personnel. Les autres coûts de fonctionnement s'élèvent à 8,2 millions de dollars, soit 24 % des dépenses totales.

Les principaux changements dans les besoins financiers faits en 1990-1991 sont résumés au tableau 20. Le détail de ces changements est indiqué au tableau 2, Examen des résultats financiers, page 14.

Tableau 20 : Résultats financiers en 1990-1991

(en milliers de dollars)	1990-1991		
	Réel	Budget principal	Différence
Services de gestion	18 265	19 069	(804)
Politique, planification et économie	4 245	4 418	(173)
Industrie, commerce et technologie	1 870	1 015	855
Gestion de Programme et soutien de la direction	10 229	8 190	2 039
	34 609	32 692	1 917
Années-personnes	387	387	0

Données sur le rendement et justification des ressources

Les services assurés dans le cadre de l'activité Administration appuient la mission de Forêts Canada, soit de promouvoir le développement durable et la compétitivité du secteur forestier canadien pour garantir le bien-être des générations actuelles et de demain. À cette fin, il faut assurer le leadership, diriger efficacement le Programme et fournir les services essentiels pour appuyer les opérations de Forêts Canada. L'activité Administration ne porte pas uniquement sur des fonctions administratives, mais englobe aussi l'exécution des programmes dans des domaines comme l'industrie et le commerce, les affaires internationales, la recherche économique, statistiques et l'élaboration des politiques.

En 1992-1993, Forêts Canada est toujours déterminé à accroître son **efficacité opérationnelle** conformément aux réformes prévues par le gouvernement dans le cadre de **FP 2000**. Dans ce but, le Ministère continue de prendre des mesures pour rationaliser et simplifier les procédures internes. En vue d'appliquer la notion du budget de fonctionnement recommandée par le groupe de travail de FP 2000, diverses

initiatives ont été prises concernant l'abandon du contrôle des années-personnes, la réalisation de projets pilotes et la plus grande délégation des pouvoirs de signature. Par exemple, le service Finances et administration poursuivra en 1992-1993 ses efforts pour élaborer et revoir les politiques et les systèmes dans les secteurs fonctionnels des finances, de l'administration et de l'informatique. Dans le cadre de cette révision, l'organisation fera tout en son possible pour assurer la pertinence et la clarté de la politique du Ministère afin de décentraliser le processus de décision jusqu'au niveau approprié et de simplifier les modalités administratives pour améliorer la qualité du soutien offert à la direction du Ministère.

L'élément **vérification et évaluation** joue un rôle clé à l'appui d'une fonction publique revitalisée et responsable. En 1992-1993, cet élément continuera de centrer son attention sur l'amélioration de la performance des opérations et des activités du Ministère, les efforts étant axés sur la fourniture de renseignements pertinents et opportuns sur les programmes et les activités au sous-ministre et à la haute direction. Les activités de vérification et d'évaluation à Forêts Canada sont essentielles à la mise en oeuvre des réformes FP 2000 et servent à reconnaître les possibilités d'améliorer le service au public et de rationaliser l'exécution des programmes. Les résultats relatifs à l'efficacité des programmes sont résumés à la section I de ce document.

On continue de mettre au point ou d'améliorer les **systèmes automatisés** afin d'offrir à la direction le soutien efficace et les renseignements nécessaires à l'exécution des programmes. On élabore des outils de planification afin que la direction ait les meilleurs renseignements connus pour prendre les décisions concernant les programmes, notamment dans les domaines des immobilisations et de l'exploitation. Le Ministère a aussi mis au point un nouveau système intégré de planification et de gestion qui lui donnera une base efficace et sûre pour l'affectation des ressources, pour l'application de nouvelles priorités résultant du plan stratégique et pour le compte rendu des résultats. Un réseau amélioré de télécommunications sera établi en 1992-1993 pour aider le Ministère à établir des programmes de sciences et de technologie en partenariat avec d'autres organismes, des établissements d'enseignement, des gouvernements provinciaux, des gouvernements étrangers et l'industrie.

Le Ministère accorde beaucoup d'importance au perfectionnement de ses **ressources humaines** et il investit considérablement dans des projets faits sur mesure pour s'assurer qu'il continuera de disposer de chefs, de gestionnaires et d'employés très compétents. Des programmes comme le programme de formation des cadres de direction, le programme qui récompense le développement scientifique et technique, la formation des surveillants au sein du personnel de recherche et le forum des techniciens ont mis Forêts Canada au premier plan des ministères fédéraux dans le domaine de la gestion des ressources humaines. De plus, ce leadership a été reconnu

par **l'Institut d'administration publique du Canada** l'an passé à l'occasion de la cérémonie annuelle de remise de prix où l'Institut rend hommage à l'innovation et à l'excellence de gestion dans les organismes de la fonction publique. Forêts Canada était un des huit finalistes retenus sur 60 candidats. Forêts Canada considère les améliorations qui sont représentatives sur le plan de l'administration, ainsi que les changements annoncés dans le cadre des réformes FP 2000, d'une importance capitale pour améliorer sa capacité de réaliser sa mission.

Le Conseil canadien des ministres des Forêts (CCMF), composé du ministre fédéral et des ministres provinciaux et territoriaux des Forêts, continue d'être un organisme essentiel de collaboration. Le ministre fédéral des Forêts a présidé le CCMF de novembre 1990 à novembre 1991. Par la consultation et la collaboration, le CCMF encourage des stratégies, des politiques et des programmes pour améliorer la gestion des forêts du Canada et la compétitivité des industries forestières du pays. Depuis sa création en 1985, le CCMF a tenu une série de forums nationaux. Pour tous les intervenants dans le domaine des forêts, les forums constituent des occasions exceptionnelles d'augmenter la visibilité de la foresterie, d'amener le public à mieux connaître les questions concernant les forêts, de créer un consensus et un engagement sur les moyens de régler les problèmes et de saisir les occasions favorables.

Les forums les plus récents ont porté sur le perfectionnement des ressources humaines dans le secteur forestier et sur l'élaboration d'une nouvelle **stratégie nationale sur les forêts**. En 1991-1992, le CCMF a organisé des consultations publiques à l'échelle du pays avec le gouvernement, les travailleurs, les groupes autochtones, les propriétaires de boisés privés, les universitaires et les organisations écologistes. La nouvelle stratégie englobera la gestion éclairée des forêts du Canada ainsi que la protection et la mise en valeur des forêts du monde. Elle sera le reflet de l'opinion d'un échantillon plus vaste de Canadiens que ne l'était la stratégie de 1987, soulignant ainsi l'importance de la participation constructive du public dans la planification et le développement forestiers. La nouvelle stratégie sera étudiée et approuvée au **Congrès forestier national** en mars 1992. Le CCMF dirigera la mise en oeuvre de la stratégie et surveillera les progrès réalisés en vue d'atteindre les objectifs.

Étant donné le renouveau d'intérêt et le débat que suscitent les enjeux forestiers, le **rapport annuel au Parlement** sur **"L'état des forêts au Canada"** joue un grand rôle en fournissant à tous les Canadiens une information fiable et factuelle. Le rapport donne un aperçu des ressources et des industries forestières du Canada. La deuxième édition annuelle, en 1992, portera sur le débat autour des valeurs conflictuelles et rivales attribuées aux forêts. Il reconnaît qu'il faut trouver un équilibre entre les nombreux intérêts concurrents, par exemple, entre les valeurs écologiques comme la biodiversité et l'habitat faunique, les valeurs sociales comme les loisirs en plein air et

la stabilité de la collectivité, et les valeurs économiques, notamment une industrie forestière efficace et capable de soutenir la concurrence.

En 1990, sous l'impulsion du Conseil canadien des ministres des Forêts, Forêts Canada et les organismes provinciaux et territoriaux de gestion des forêts ont créé un comité directeur chargé de lancer un programme coopératif pour l'établissement d'une **base de données nationale sur les forêts.** Cette base intégrée a pour but d'améliorer la quantité et la qualité des données relatives à la foresterie et à la gestion des forêts au Canada afin de donner une idée exacte de l'état de la ressource forestière et de la façon dont elle est gérée. Le développement de ce projet se poursuivra sur plusieurs années. En 1991-1992, de grands progrès ont été faits en vue de son établissement, notamment par l'élaboration de stratégies d'expansion et d'amélioration. En 1992-1993, Forêts Canada mettra en application un système informatisé de base de données pour recueillir, compiler et communiquer l'information. On prévoit élargir la base pour englober les données sur les valeurs autres que le bois, notamment les loisirs et la faune, ainsi que les utilisations des terres forestières. On continuera aussi de traiter des questions techniques liées à la comparabilité et aux lacunes des données, de l'uniformisation de la terminologie de la sylviculture et des améliorations nécessaires à la base des données.

Forêts Canada poursuit son **rôle de meneur en ce qui touche aux enjeux environnementaux** de l'industrie forestière. Par exemple, la **question des vieux papiers** a évolué, du besoin d'en réduire la quantité mise en décharge jusqu'à l'adoption par les États-Unis de la législation qui rend obligatoire un contenu minimal de fibre recyclée dans le papier journal. Cette évolution a coïncidé avec l'intensification des pressions du public pour que l'industrie s'attaque au problème. Forêts Canada y a réagi en 1991-1992, de concert avec Environnement Canada par la mise sur pied d'un groupe de travail qui s'est penché sur les politiques fédérales dans ce domaine. L'énoncé de principe qui en découlera sera soumis à la consultation publique en 1992-1993. Au cours de 1991, des enquêtes restreintes auprès des usines ont été entreprises pour sonder l'industrie sur les besoins et les préoccupations se rapportant précisément à **la réglementation environnementale et au recyclage**. Ces enquêtes ont été très utiles dans l'établissement des règlements environnementaux et dans l'évaluation de questions du recyclage. Elles se poursuivront en 1992 sur des thèmes comme le blanchiment au chlore et la compétitivité de l'industrie. Forêts Canada a aussi appuyé en 1991-1992 des études sur la **compétitivité de l'industrie et la comparaison des exigences environnementales des principaux pays producteurs de pâtes et papiers.** Les études se poursuivront en 1992-1993 dans le contexte du programme du gouvernement concernant la prospérité.

En 1991-1992, Forêts Canada a réalisé un certain nombre **d'études économiques** importantes, notamment une étude des implications d'un accord nord-américain de libre-échange sur l'industrie canadienne des produits forestiers; une étude des conséquences de la réglementation environnementale sur la compétitivité de l'industrie nord-américaine des pâtes et papiers. D'autres études ont été achevées, entre autres sur les sujets suivants: l'impact économique régional sur l'industrie des produits forestiers d'un boycott de ces produits par la Communauté européenne; l'impact économique sur les entreprises forestières régionales de la réglementation visant les dioxines et les furannes appliquées en vertu de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement; le coût réel de la recherche et du développement dans le secteur canadien des forêts.

Il est prévu d'effectuer en 1992-1993 une grande **étude économique** des incidences de la législation des Etats-Unis exigeant une teneur en fibre recyclée sur l'industrie canadienne des pâtes et papiers. D'autres études sont en cours sur les dimensions économiques de l'approvisionnement de bois du Canada; la productivité des pâtes et papiers, des scieries et de l'exploitation forestière; les implications du libre-échange dans l'hémisphère occidental sur l'industrie canadienne des produits forestiers.

Une série d'**études régionales des approvisionnements en bois** a été entreprise en 1990-1991 et se poursuivra au cours des prochaines années. Exécutées pour le compte du Conseil consultatif du secteur des forêts, les études permettront l'analyse systématique des possibilités relatives à l'approvisionnement en bois au niveau régional, notamment de la quantité, de la qualité et des aspects économiques de l'approvisionnement en bois ainsi que de l'effet sur la forêt de l'application de plusieurs stratégies distinctes de gestion.

Les activités de communication continueront d'être un impératif du Ministère en 1992-1993. Deux grandes initiatives du Ministère dans le cadre du **Plan vert** offrent d'excellentes **possibilités de communication** à long terme, notamment les Partenaires pour le développement durable des forêts et le programme communautaire national de plantation d'arbres, (voir pages 41-44).

L'**enquête nationale** des attitudes et perceptions des Canadiens concernant les forêts, menée à la fin de l'automne 1991, dégagera les tendances et les changements depuis 1989, année du dernier sondage. Les renseignements obtenus de ces enquêtes sont essentiels pour bien planifier les communications et formuler la politique.

En 1992-1993, Forêts Canada maintiendra son rôle de chef de file en collaborant avec d'autres ministères et organismes fédéraux; les provinces, l'industrie, les groupes environnementaux et les groupes d'intérêts pour fournir des **renseignements concrets**

aux publics nationaux et internationaux sur la gestion des forêts du Canada. Le dossier et **l'image** du Canada sur les plans de la gestion forestière et des procédés de production ont été mis en question au pays et sur la scène internationale par certains groupes d'intérêts. Vu l'importance de l'industrie forestière pour l'économie du Canada et sa performance commerciale, Forêts Canada a réagi. Il veille à ce que des renseignements exacts soient diffusés dans les principaux marchés des produits forestiers du Canada sur des questions précises comme la grandeur des forêts du pays, les progrès faits en matière de développement durable et de préservation, ainsi que les activités de gestion et de protection. En plus de présider un comité directeur national, Forêts Canada a mis au point une gamme de matériels publicitaires en plusieurs langues étrangères ainsi qu'une exposition du genre salon commercial destinée à être aménagée dans des emplacements choisis, notamment en Europe. En outre, Forêts Canada a accueilli des missions de parlementaires du Parlement européen et du gouvernement de l'Allemagne et a organisé des visites pour démontrer sur le terrain les méthodes canadiennes de récolte du bois et de gestion et de protection des forêts. On fait des plans pour établir des liens officiels avec la collectivité forestière de la Communauté économique européenne (CEE) en 1992-1993, notamment en organisant d'autres visites au Canada.

Forêts Canada continuera de travailler en collaboration avec d'autres ministères et organismes fédéraux en 1992-1993 en s'occupant **d'initiatives commerciales** ou de questions touchant une entente nord-américaine de libre-échange et les négociations commerciales multilatérales (GATT), dans le but de développer des débouchés pour les produits forestiers canadiens. Dans ce même esprit, Forêts Canada continue d'étudier les possibilités commerciales et les ajustements liés à la création de l'Espace économique européen, résultat des ententes récemment conclues entre la Communauté économique européenne, les pays de l'Association européenne de libre-échange et les pays de l'Europe de l'Est qui refont surface. De plus, on poursuivra les efforts en 1992-1993 pour régler les problèmes bilatéraux entre le Canada et les États-Unis concernant le bois de résineux et le contreplaqué.

Les **organisations internationales** jouent un grand rôle dans le façonnement de l'opinion; elles sont des sources précieuses d'information et offrent des possibilités de coopération industrielle et de transfert de technologie. Aussi, Forêts Canada continue ses activités dans la FAO et est un membre actif du comité sur les forêts. Aussi, Forêts Canada continue son activité dans le groupe de travail chargé des pâtes et papiers de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) qui entreprend actuellement un ensemble d'études globales de la gestion des déchets et du recyclage des papiers et cartons. En outre, le Canada a signé l'accord international concernant les bois tropicaux. Cet accord, administré par l'Organisation internationale des bois tropicaux, est axé sur l'utilisation durable et la conservation des

ressources des forêts tropicales, ainsi que sur l'expansion et la diversification du commerce et des industries de conditionnement des produits dérivés du bois.

Dans le cadre des activités de coopération industrielle du groupe Canada-CE chargé des produits de bois et de papier, Forêts Canada a été l'un des hôtes de la mission des responsables de la **protection contre les incendies de forêt** venus des États de la Communauté économique européenne situés au sud. Le but de la mission était de mettre en lumière la technologie de classe internationale du Canada dans le domaine de la prévision, de la détection et de la gestion des incendies de forêts et de montrer le matériel canadien de lutte contre les incendies. Les perspectives d'augmentation des ventes du matériel et de transfert de la technologie sont excellentes, et on assurera le suivi en 1992-1993.

Les responsables de la protection des plantes de la Communauté économique européenne ont modifié la réglementation phytosanitaire susceptible de nuire sérieusement aux exportations canadiennes de produits de bois vert, d'une valeur annuelle de plus de 300 millions de dollars. La nouvelle réglementation exige que tout le **bois de résineux** canadien soit séché au four pour être exporté dans les pays de la CEE. La mesure a été prise en réaction contre la menace présumée que présenterait pour les forêts européennes le **nématode des pins**, organisme microscopique qui est rare au Canada et qui n'attaque pas les arbres sains. Le Canada et la CEE mènent des travaux communs de recherche pour déterminer le régime qu'il convient de mettre en place pour que les exportations de bois du Canada soient tout à fait sans danger. Forêts Canada continuera en 1992-1993 d'entreprendre des recherches concernant le nématode, coordonnera la part canadienne du programme commun de recherche et participera aux missions en Europe consacrées à la question.

La déclaration du Groupe des Sept à Houston, en 1990, prévoyait une **convention mondiale des forêts**. Depuis, Forêts Canada, de concert avec les Affaires extérieures, a solidement défendu la négociation d'une **convention internationale des forêts**. L'objet d'une telle convention serait d'enchâsser dans le droit international un équilibre entre le droits des nations de mettre en valeur leurs ressources forestières de façon responsable et leur obligation internationale de conserver les ressources pour les générations à venir. Les préparatifs en vue de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED), qui aura lieu à Rio de Janeiro en juin 1992, ont centré l'attention internationale sur un certain nombre de sujets, notamment sur les forêts. Le Canada a été au premier plan des discussions internationales sur les forêts et un des principaux défenseurs de la **déclaration de principes sur la gestion, la conservation et le développement durable des forêts** qui doit être approuvée par les dirigeants mondiaux à la CNUED. De plus, Forêts Canada, en étroite collaboration avec le ministère des Affaires extérieures, Environnement Canada et l'ACDI, veillera

à ce que les négociations concernant les forêts et les **conventions proposées sur le changement climatique et la biodiversité** soient coordonnées et se complètent.

En reconnaissance de l'impact possible des activités de l'administration fédérale sur l'environnement, il a été prévu dans le Plan vert l'élaboration d'un **code de gérance de l'environnement**. Par conséquent, en 1992-1993, Forêts Canada définira et annoncera son plan d'action à l'appui du nouveau code pour que toutes les activités du Ministère soient conformes au code et servent cet important projet.

En septembre 1991, le gouvernement a présenté sa réponse au deuxième rapport du Comité permanent de la Chambre des communes chargé des forêts et des pêches, intitulé **«Les forêts du Canada: le rôle du fédéral»**. Forêts Canada a coordonné l'établissement de la réponse du gouvernement et a établi un plan d'action intégré pour réaliser l'engagement du gouvernement énoncé dans celle-ci.

Forêts Canada est prêt à affronter l'avenir dans le contexte de ses responsabilités ministérielles, de l'importance économique et environnementale croissante du secteur des forêts et de la conscience de plus en plus grande, au pays et sur la scène internationale, des enjeux forestiers. Forêts Canada se réjouit des nombreux défis que lui réserve sa mission de faire progresser le programme fédéral du secteur forestier pour le compte du gouvernement.

Section III
Renseignements Supplémentaires

A. Aperçu des ressources du Programme

1. Besoins financiers par article

Les dépenses par article de Forêts Canada sont présentées au tableau 21.

Tableau 21 : Détail des besoins financiers par article

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1992-1993	Prévu 1991-1992	Réel 1990-1991
Personnel			
Traitements et salaires	71 132	66 119	69 845
Contributions aux régimes des avantages sociaux des employés	11 381	9 909	10 189
Autres frais touchant le personnel	768	843	763
	83 281	76 871	80 797
Biens et services			
Transports et communications	8 164	7 568	7 655
Information	2 030	1 998	2 082
Services professionnels et spéciaux	39 791	24 804	11 133
Locations	573	573	807
Services publics, fournitures et approvisionnements	6 939	6 292	6 217
Achats de services de réparation et d'entretien	1 410	1 410	1 416
Toutes autres dépenses	15	15	23
	58 922	42 660	29 333
Recettes nettes en vertu d'un crédit	(617)	(617)	(655)
Total des dépenses de fonctionnement	141 586	118 914	109 475
Capital			
Transports et communications	21	21	9
Information	4	4	4
Services professionnels et spéciaux	285	288	389
Locations	22	22	2

Tableau 21 : Détail des besoins financiers par article (suite)

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1992-1993	Prévu 1991-1992	Réel 1990-1991
Achats de services de réparation et d'entretien	63	63	68
Services publics, fournitures et approvisionnements	60	105	162
Construction et acquisition de terrains, bâtiments et ouvrages	1 814	1 935	1 619
Construction et acquisition des machines et de matériel	10 175	8 330	4 282
Toutes autres dépenses	10	10	10
Capital	12 454	10 788	6 545
Paiements de transfert			
Subventions	129	128	119
Contributions	91 786	71 809	60 396
Total des dépenses	245 955	201 629	176 535

2. Besoins en personnel

Les frais de personnel de Forêts Canada de 83 404 000 $ représentent 59 % des dépenses totales de fonctionnement et 34 % des dépenses totales du Programme. L'information concernant les années-personnes est présentée aux tableaux 22 et 23.

Tableau 22 : Besoins en années-personnes par activité

	Budget des dépenses 1992-1993	Prévu 1991-1992	Réel 1990-1991
Recherche forestière et services techniques	842	826	815
Développement forestier	200	200	156
Administration	387	387	387
	1 429	1 413	1 358

Tableau 23 : Détails des besoins en personnel

	Années-personnes* autorisées				
	Budget des dépenses 1992-1993	Prévu 1991-1992	Réel 1990-1991	Échelle des traitements actuelle	Provision pour le traitement annuel moyen 1992-1993
Gestion exécutive	36	41	39	61 500-138 300	77 744
Scientifique et professionnelle					
Science biologique	22	22	19	20 599-71 785	44 466
Chimie	8	8	8	23 000-73 435	42 668
Économie	37	36	31	20 000-84 700	58 551
Foresterie	167	155	133	20 599-71 503	52 757
Bibliothéconomie	6	6	6	25 371-60 147	37 921
Sciences physiques	10	10	9	22 384-76 743	51 766
Recherche scientifique	231	228	214	35 957-88 300	67 323
Autres	5	4	3	20 596-80 151	60 335
Administration et service extérieur					
Services administratifs	54	52	60	17 470-72 817	45 766
Commerce	34	31	23	18 702-77 182	61 588
Gestion des systèmes d'ordinateurs	53	52	47	22 310-73 032	44 919
Gestion de finances	34	34	36	15 516-69 789	51 457
Services d'information	46	44	41	17 329-65 839	51 259
Organisation et méthodes	1	1	0	17 121-70 600	-
Gestion du personnel	18	18	15	16 390-67 273	48 583
Administration des programmes	7	6	6	17 470-72 817	51 545
Achats et approvisionnement	8	8	8	16 292-70 600	40 950
Technique					
Dessin et illustration	6	6	6	19 852-51 443	35 412
Électronique	2	2	2	20 736-66 964	43 482
Soutien technologique et scientifique	320	321	321	17 919-64 912	39 664
Techniciens divers	16	16	14	16 124-71 058	38 623
Photographie	3	3	5	21 951-39 999	37 318
Soutien des sciences sociales	12	13	12	16 124-73 716	41 166

Tableau 23 : Détails des besoins en personnel (suite)

	Années-personnes* autorisées				
	Budget des dépenses 1992-1993	Prévu 1991-1992	Réel 1990-1991	Échelle des traitements actuelle	Provision pour le traitement annuel moyen 1992-1993
Soutien administratif					
Traitement mécanique des données	5	5	8	17 165-47 383	30 468
Commis aux écritures et aux règlements	123	125	105	16 504-40 509	27 573
Mécanographie	7	7	13	16 163-32 250	26 769
Secrétaire, sténographie et dactylographie	55	56	66	16 356-40 768	28 532
Exploitation					
Manoeuvre et hommes de métier	63	63	67	19 889-49 692	30 776
Services divers	9	9	10	16 989-51 984	29 426
Chauffage, force motrice et opération de machines fixes	20	20	20	24 167-48 482	33 997
Total	1 418	1 402	1 347		

	Autres années-personnes*				
	Budget des dépenses 1992-1993	Prévu 1991-1992	Réel 1990-1991	Échelle des traitements actuelle	Provision pour le traitement annuel moyen 1992-1993
Exécutif	2	2	2	61 500-138 300	77 744
Services administratifs	9	9	9	17 470-72 817	45 766
	11	11	11		

* L'expression **"années-personnes"** désigne l'emploi d'une personne pendant une année complète ou l'équivalent (par exemple, l'emploi de trois personnes pendant quatre mois chacune). Une année-personne peut viser les employés rémunérés au tarif des heures normales (au Canada ou à l'étranger), permanents ou non, à temps plein ou partiel, saisonniers, nommés pour une période déterminée ou occasionnels et les autres types d'employés.

Les **années-personnes contrôlées** sont assujetties au contrôle du Conseil du Trésor. À quelques exceptions près, le Conseil du Trésor contrôle directement le nombre d'années-personnes des ministères et organismes énumérés aux parties I et II de l'annexe I de la Loi sur les relations de travail dans la fonction publique. Le Conseil du Trésor ne contrôle pas les années-personnes concernant le personnel des ministres nommé en vertu de l'article 39 de la Loi sur les relations de travail dans la fonction publique, ni les nominations faites en vertu d'un décret, sans exception. En outre, les années-personnes de certains ministères et organismes peuvent être exemptées du contrôle du Conseil du Trésor. Dans la partie II du Budget des dépenses, les années-personnes contrôlées sont identifiées comme années-personnes "autorisées".

Les **"autres" années-personnes** sont celles qui ne sont pas assujetties au contrôle du Conseil du Trésor, mais qui sont inscrites à la partie III du Budget des dépenses, dans un tableau comparatif avec les années précédentes et qui représentent les besoins en personnel énoncés dans le Budget des dépenses.

Nota : Les colonnes concernant les années-personnes montrent la répartition prévue des années-personnes du programme, contrôlées ou non, par groupe professionnel. La colonne concernant l'échelle des traitements actuelle montre les échelles salariales par groupe professionnel en vigueur le 1er octobre 1991. La colonne visant l'échelle des traitements indique les coûts salariaux estimatifs de base, y compris la provision pour les conventions collectives, les augmentations d'échelon annuelles, les promotions et la rémunération au mérite, divisés par le nombre d'années-personnes du groupe. Les modifications apportées à la répartition des éléments utilisés pour le calcul peuvent influer sur la comparaison des moyennes entre les années.

3. Dépenses en capital

Le tableau 24 présente un résumé par principale catégorie des dépenses en capital de Forêts Canada.

Tableau 24 : Répartition des dépenses en capital

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1992-1993	Prévu 1991-1992	Réel 1990-1991
	0	0	0
Petits travaux de construction	4 733	4 096	2 272
Acquisition de matériel	7 721	6 682	4 273
	12 454	10 778	6 545

4. Paiements de transfert

Tableau 25 : Détail des subventions et contributions

(en dollars)	Budget des dépenses 1992-1993	Prévu 1991-1992	Réel 1990-1991
Subventions			
Recherche forestière et services techniques			
Subventions pour la recherche forestière et le développement	**20 000**	20 000	0
Subventions à l'Institut forestier d'Oxford	**0**	0	10 500
Festival de la forêt	**5 000**	5 000	5 000
Subventions aux universités pour des projets précis de recherche sur les forêts	**78 500**	78 500	78 500
Développement forestier			
Conseil québécois de la recherche forestière	**25 000**	25 000	25 000
Total des subventions	**128 500**	128 500	119 000
Contributions			
Recherche forestière et services techniques			
Contributions pour la recherche forestière et le développement	**25 000**	167 490	22 000
Association forestière du Canada	**100 000**	100 000	100 000
Institut canadien de recherches en génie forestier	**2 400 000**	1 600 000	2 450 000
Contribution au Conseil du peuplier du Canada	**7 000**	7 000	7 000
Contribution à l'Agence internationale de l'Énergie pour l'Accord sur l'énergie forestière	**129 000**	129 000	129 000
Contribution à Forintek Canada Corp.	**5 600 000**	4 850 000	4 850 000
Contributions au centre interservices des incendies de forêt du Canada	**55 000**	55 000	87 805
Contribution à l'Université de Moncton	**362 000**	362 000	412 100
Contribution au Conseil des industries forestières de la Colombie-Britannique	**0**	45 000	45 000
Contribution à la Société du complexe sylvicole des Maritimes	**0**	0	24 979
Développement forestier			
Contributions en vertu du programme de développement forestier pour l'Est du Québec et en vertu des ententes auxiliaires conclues conformément aux ententes pour le développement économique et régional aux fins de rajustement économique et socio-économique	**71 958 420**	56 263 653	48 474 653
Contribution à la ville de Montréal	**0**	0	5 000
Contribution à l'Association de formation en Labrador forestière de Terre-Neuve et du Labrador	**2 900 000**	2 900 000	2 315 155
Contribution au programme visant les forêts des territoires indiens*	**0**	2 980 000	1 176 462
Contribution à la fondation nationale communautaire de l'arbre	**8 000 000**	2 100 000	0
Administration			
Contribution à l'Université de la Colombie-Britannique	**250 000**	250 000	250 000
Contribution à l'Union internationale des instituts de recherches forestières (IUFRO)	**0**	0	47 000
Total des contributions	**91 786 420**	71 809 143	60 396 154
Total des subventions et contributions	**91 914 920**	71 937 643	60 515 154

* A partir de 1992-1993, des contributions visant les territoires indiens proviendront des Ententes pour le Développement Régional et Économique.

5. Recettes

Le tableau 26 donne les recettes engendrées par le Programme. Les recettes à valoir sur le crédit servent à l'activité "Développement forestier" et celles qui sont versées au Trésor ne peuvent pas être utilisées dans le cadre du Programme.

Tableau 26 : Sources des recettes

(en milliers de dollars)	**Budget des dépenses 1992-1993**	Prévu 1991-1992	Réel 1990-1991
Recettes à valoir sur le crédit			
Développement forestier	**567**	567	655
Recherche forestière et services techniques	**50**	50	0
	617	617	655
Recettes à valoir sur le Trésor			
Recherche forestière et services techniques			
Location, licences et permis	**38**	38	5
Développement forestier			
Location, licences et permis	**37**	42	46
Administration			
Produits des ventes	**23**	21	87
Location, licences et permis	**34**	34	34
Divers	**5**	2	2
	137	137	174
	754	754	829

6. Coût du Programme

Le Budget des dépenses de Forêts Canada ne comprend que les dépenses qui doivent être imputées sur ses crédits votés et législatifs. Mais il faut aussi tenir compte des services reçus sans frais et des recettes non fiscales du Programme qui sont versées directement au Trésor pour en établir le coût estimatif net.

Tableau 27 : Coût net du Programme pour 1992-1993

(en milliers de dollars)

Budget principal 1992-1993	Plus autres coûts*	Coût total du Programme	Moins recettes**	Coût estimatif net du Programme **1992-1993**	1991-1992
245 955	5 039	250 994	754	**250 240**	151 223

($000)

* Les autres coûts de 5 039 000 $ comprennent :

- services fournis gratuitement par Approvisionnements et Service Canada 101
- locaux fournis gratuitement par Travaux publics Canada 2 198
- avantages sociaux des fonctionnaires englobant la part des primes d'assurance de l'employeur et les frais payés par le Secrétariat du Conseil du Trésor 2 672
- part de frais d'indemnisation de l'employeur payés par Travail Canada 68

** Les recettes de 754 000 $ comprennent:

- recettes à valoir sur le crédit 617
- recettes portées directement au crédit du Trésor 137

B. Autres renseignements

1. Établissements par province

Le tableau 28 donne une liste des établissements, par province.

Tableau 28: Établissements par province de Forêts Canada

Province	Établissement	Location
Colombie-Britannique	Région du Pacifique et du Yukon	Victoria (Colombie-Britannique) 506 West Burnside Road V8Z 1M5 Tél: (604) 363-0600
	Bureau de Prince George	Prince George (C.-B.) R.R. No. 8, Site 25, Comp. 10 V2N 4M6 Tél: (604) 963-8631
Alberta	Région du Nord-Ouest	Edmonton (Alberta) 5320-122nd Street T6H 3S5 Tél: (403) 435-7210
Saskatchewan	Bureau de la Saskatchewan	Prince Albert (Saskatchewan) 1288 Central Avenue S6V 4V8 Tél: (306) 953-8544
Manitoba	Bureau du Manitoba	Winnipeg (Manitoba) 104-180 Main Street R3C 1A6 Tél: (204) 983-7001
Ontario	Région de l'Ontario	Sault Ste. Marie (Ontario) C.P. 490 1219 Queen Street East P6A 5M7 Tél: (705) 949-9461
	Institut pour la répression des ravageurs forestiers	Sault Ste. Marie (Ontario) C.P. 490 1219 Queen Street East P6A 5M7 Tél: (705) 949-9461
	Institut forestier national de Petawawa	Chalk River (Ontario) C.P. 2000 K0J 1J0 Tél: (613) 589-2880

Tableau 28: Établissement par province de Forêts Canada (suite)

Province	Établissement	Location
Québec	Région du Québec	Sainte-Foy (Québec) C.P. 3800 1055, rue du P.E.P.S. G1V 4C7 Tél: (418) 648-5850
	Bureau de Val-d'Or	Val-d'Or (Québec) 680, 3e Avenue J9P 1S5 Tél: (819)825-2622
	Bureau de Rimouski	Rimouski (Québec) 212, rue Belzile G5L 3C3 Tél: (418) 722-3144
	Administration centrale et Cabinet du Ministre	Hull (Québec) Place Vincent Massey 351, boul. St-Joseph K1A 1G5 Tél. Adm.C.: (819) 997-1107 Tél. C. du Min.: (819) 997-1694
Nouveau-Brunswick	Région des Maritimes	Fredericton (Nouveau-Brunswick) Regent Street C.P.4000 E3B 5P7 Tél: (506) 452-3500
Nouvelle-Écosse	Bureau de Truro	Truro (Nouvelle-Écosse) C.P. 667 664, Prince Street B2N 5E5 Tél: (902) 893-0098
île-du-Prince Édouard	Bureau de î.-P.-É.	Charlottetown (î-P.É.) Upton Road West Royalty Industrial Park C1E 1B0 Tél: (902) 566-7061
Terre-Neuve	Région de Terre-Neuve et du Labrador	St. John's (Terre-Neuve) C.P. 6028 Building 304, Pleasantville A1C 5X8 Tél: (709) 772-4117

C. Index des matières

	Page(s)
A	
Activités de transfert technologique	41, 52, 68-72
Activités sur les territoires indiens	62, 73
B	
Base de données nationale sur les forêts	9, 82
Biotechnologie	6, 47, 48
Boisés privés	73
C	
Cadre du compte de reboisement de Moresby-Sud	62
Changement atmosphérique	7, 49
Code de gérance de l'environnement	10, 86
Codes et Normes	31, 51
Comité consultatif du secteur des boisés	73
Conférence sur l'environnement et le développement	10, 28, 85
Congrès national sur les forêts	9, 81
Conseil canadien des ministres des Forêts (CCMF)	75, 81
Construction à charpente légère	46
Contrôle biologique	45, 47, 48
B.t.	45, 49
Herbages	48
Tenthrède du sorbier	48
Conventions internationales sur les forêts/ changement climatique/biodiversité	9, 86
D	
Dépérissement des érablières	49, 61
Développement durable (définition)	17
Dispositif national d'alerte rapide pour les pluies acides	54
E	
Enquête nationale sur les forêts	83
Études économiques	83
Études régionales des approvisionnements en bois	83
Études sur le marché du travail	9, 75

C. Index des matières (suite)

	Page (s)
E	
Évaluations	
Institut canadien de recherches en génie forestier (ICRGF)	34
Relevé des insectes et des maladies des arbres (CIMA)	35
F	
FP 2000/Ressources Humaines	79-81
Fondation nationale communautaire de l'arbre	40
Fonds spécial pour les occasions de recherche en S&T	53
Forêts modèles	42
Forintek Canada Corp.	7, 51
G	
Gestion intégrée des ressources forestières/ systèmes de gestion/gestion des ravageurs	7, 29, 47, 48
I	
Image internationale	10, 83, 84
Indicateurs économiques du secteur forestier	26, 27
Initiatives commerciales	74, 75
Initiatives internationales de S&T en foresterie	7, 39, 40, 53
Institut canadien de recherche en génie forestière (ICRGF)	7, 34, 50
Intelligence artificielle/systèmes d'information géographique	47
L	
«Les fôrets du Canada: le rôle du fédéral - Rapport du Comité permanent des forêts et des pêches»	86
M	
Mission de Forêts Canada	17
N	
Nématode des pins	48, 85
Niveau de financement pour les projets sur le développement fédéral	63

C. Index des matières (suite)

	Page(s)
P	
Partenaires pour le développement durable des forêts	41-44
Plan vert	6, 33, 41-44, 50
Principes de développement forestier	60
Prix de l'Institut d'administration publique du Canada	81
Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement (PEEE)	49
Produits préservatifs pour le bois	51
Programme communautaire national de plantation d'arbres	44
Programme de partenariat et de recherche	33, 52
Programme de suppléments aux bourses d'études supérieures en foresterie	33, 53
Propriété intellectuelle	41, 52
Protection contre les incendies de forêts	85
R	
Rapport au Parlement	9, 81, 82
Réseaux de recherche/ententes de collaboration	7, 40, 52, 75
S	
Stratégie nationale sur les forêts	10, 81
Systèmes et modèles avancés de gestion des feux de forêt	48
T	
Tordeuse des bourgeons de l'épinette	49
Transport à distance des polluants atmosphériques (TADPA)	46
V	
Vieux papiers et le recyclage	8, 82